



# TIPS & TRUCS



• AANLEGGEN • UITBREIDEN • VERSNELLEN •

# NETWERK

**COMPLETE INSTALLATIEGIDS**

## WINDOWS 7

Ook voor  
XP & Vista



**Speel alle films en muziek moeiteloos af**



**Installeer Windows vanaf een usb-stick**

**20x BROWSER HULPJES**

Toppers voor IE, Firefox en Chrome

**20x TIPS VOOR BETERE FOTO'S**

De mooiste foto's maakt u nu zelf!

**25x POWER TIPS**

Haal het uiterste uit uw notebook

## CHECKLIST: PRINTER KOPEN



**Inkjet of laser? Zo kiest u de beste!**

**Beveiliging: zorgeloos veiliger internetten**

€ 3,75



00210



IDG  
NEDERLAND



- Gezichtsherkenning in Picasa
- Registertips voor een snelle computer
- Zet al uw wachtwoorden direct over



## COLOFON

### REDACTIE

HOOFDREDACTEUR Remco de Graaf  
ADJUNCT-HOOFDREDACTEUR Jeroen de Jager  
EINDREDACTEUR Janin Wensink

MEDEWERKERS Maikel Dijkhuizen, Dennis Gandasoebata,  
Frank de Graaf, Robbin Ooijevaar, Onno Karman, Dirk Schoofs,  
Theske Slijkerman, Mark Swarts, Edmond Varwijk

VORMGEVING Bert Sluyter, Aico Turba (art director)

### ADVERTENTIE-EXPLOITATIE

Patrick Vernack (salesmanager)  
Telefoon: 023 - 546 11 00 Fax: 023 - 546 11 66 E-mail: sales@idg.nl

### MARKETING

Gonny Tholen (hoofd marketing),  
Dieudonné Trinidad (jr. brandmanager)  
Telefoon: 023 - 546 11 11 Fax: 023 - 546 11 60

### PRODUCTIE

Gerwin van Engelenburg, Ilva Schuring  
Telefoon: 023 - 546 11 11 Fax: 023 - 546 11 60

### TECHNISCHE REALISATIE EN DISTRIBUTIE

Senefelder Misset, Doetinchem (druk)  
Betapress (distributie Nederland)  
Imapress (distributie België)

### DIRECTIE & UITGEVER

Lennard Hoogenraad, Rob Koghee (adjunct)

### CONTACT MET DE REDACTIE

Telefoon: 023 - 5461122 Fax: 023 - 5461177  
E-mail redactie: redactie@tipsentrucs.nl  
E-mail persberichten: persinfo@tipsentrucs.nl  
Internet: www.tipsentrucs.nl  
Adres: Richard Holkade 8, 2033 PZ Haarlem  
Postadres: Postbus 5446, 2000 GK Haarlem

### ABONNEMENT TIPS & TRUCS

De prijs voor een jaarabonnement op Tips & Trucs bedraagt per editie 1 van 2010 € 39,95. Per editie 1 van 2010 gaat Tips & Trucs in frequentieverschijning omhoog en zal dan 12x per jaar verschijnen. Bij betaling via automatische incasso vervallen de administratiekosten van € 2,50 per factuur. Dit geldt niet voor (nieuwe) abonnees in het buitenland, met een buitenlands rekeningnummer. Zij krijgen een factuur toegestuurd. Voor bezorging naar het buitenland, met uitzondering van België, zijn wij genooddacht extra verzendkosten door te berekenen in verband met de hoge verzendtarieven. Opzegging van uw abonnement dient uiterlijk 2 maanden voor het verstrijken van de abonnementsperiode schriftelijk te gebeuren. Voor informatie over uw abonnement kunt u terecht bij Klantenservice IDG Nederland via [www.idg.nl/abonnements](http://www.idg.nl/abonnements), postbus 5446, 2000 GK Haarlem of telefoonnummer: 023-5461133 (lokaal tarief).

### TIPS & TRUCS IS EEN UITGAVE VAN

© IDG Nederland. Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden overgenomen zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever. Het verlenen van toestemming tot publicatie in dit tijdschrift strekt zich tevens uit tot het in enige vorm elektronisch beschikbaar stellen. Hoewel aan Tips & Trucs uiterste zorg is besteed, aanvaarden de redactie noch de uitgever enige aansprakelijkheid voor schade ontstaan door eventuele fouten en/of onvolkomenheden in het blad en/of op de website.  
ISSN 1566-5518

## VOORWOORD

### Nieuw jaar

Als u dit leest is januari halverwege. Bij het nieuwe jaar horen goede voornemens, tenminste bij mij. Afvallen, meer sporten en minder vaak hard rijden zijn de algemenere voornemens die vrijwel elk jaar terugkomen. Ook hobbymatige voornemens gaan vaker dan één lijstje mee. Zoals nu echt eens een goede back-up maken, grote schoonmaak op alle pc's houden en het thuisnetwerk nu eens definitief op orde brengen in plaats van die losse dradenkluwen.

Eigenlijk vrij alledaagse dingen, tenminste van een computerhobbyist. Grote kans dat u ook een of meerdere van deze klusjes op uw lijstje heeft staan. Waarom het tot nu toe niet is gebeurd? Alles werkt nog, ik denk dat het daar door komt. Geen echte urgentie. Maar als het misgaat is het te laat. Dierbare foto's kwijt, computer hopeloos vastgelopen terwijl dat belangrijke mailtje nog de deur uit moet en niet kunnen printen via het netwerk terwijl uw partner gigantische haast heeft. Dat kunnen we voorkomen door er nu mee aan de slag te gaan.

Kortom, mijn goede voornemen nummer 1 is om een aantal voornemens van mijn 'vaste' lijstje echt uit te voeren en dus definitief af te strepen. Mooi steuntje in de rug is deze Tips & Trucs. Streept u mee? De rest van uw lijstje kunt u na het lezen van dit nummer mailen naar [redactie@tipsentrucs.nl](mailto:redactie@tipsentrucs.nl). Hoogstwaarschijnlijk ziet u daarvan een of meerdere items terug in de aankomende nummers.

### JEROEN DE JAGER

ADJUNCT-HOOFDREDACTEUR TIPS & TRUCS



## TIPNIVEAUS!



### Niveau 1: erg eenvoudig

Erg eenvoudige tip. In principe moet elke computergebruiker – ongeacht de ervaring (of het gebrek daaraan) – de handeling moeiteloos kunnen uitvoeren. Kennis is niet vereist, het doel is snel bereikt.



### Niveau 2: makkelijk en snel

Hier gaat het niveau een klein stukje omhoog, maar de tips blijven kort en duidelijk. Ook hier geen ingewikkelde handelingen, net als niveau 1 zijn deze tips voor iedereen bedoeld.



### Niveau 3: meer dan standaard handelingen

Bij deze tips wordt iets meer van u gevraagd. In plaats van de standaard handelingen, wordt verder in de materie gedoken om meer resultaat te krijgen.



### Niveau 4: moeilijk maar begrijpelijk

U deinst niet terug voor geavanceerde software-opties? Met deze tips zit u dan goed, u zult ze namelijk vaak tegenkomen. Met deze tips duikt u diep in de hard- of software. Op dit niveau treft u ook tips voor toepassingen of hardware die niet voor de gemiddelde gebruiker zijn bedoeld, zoals bijvoorbeeld het overklokken van de computer.



### Niveau 5: voor de expert

Als computeronderdelen als het Windows-register voor u gesneden koek zijn, dan zijn dit de tips die u moet hebben. Want met deze handelingen haalt u echt het maximum uit de pc. Hier wordt niet geschuwd voor ingewikkelde handelingen als handmatig in het register morrelen of het tweaken van Windows door zelf onder de motorkap aanpassingen te doen. Dit is voer voor experts! Dit betekent natuurlijk niet dat onervaren gebruikers dus niets aan deze trucs hebben. Iedereen kan ze toepassen!



# INHOUD

TIPS & TRUCS NUMMER 2  
FEBRUARI 2010

## Windows vanaf usb-stick 48

Windows installeren vanaf dvd of cd? Hopeloos ouderwets! Installeer Windows vanaf een usb-stick. Dat scheelt veel tijd, en u bent niet meer afhankelijk van een dvd- of cd-romspeler. Handig voor uw netbook, maar ook voor uw desktopcomputer.

## Verfraai uw browser 64

Dé perfecte browser bestaat niet, daarom bestaan er zoveel zogenaamde add-ons, speciaal ontwikkelde toevoegingen voor browsers. De 20 toppers voor Internet Explorer, Firefox en Google Chrome vindt u in dit artikel.

## Picasa herkent gezichten 82

Gezichtsherkenning is een van de nieuwe functies in Google's gratis fotoalbumsoftware Picasa 3.5. Vanaf nu kunt u in uw fotocollectie op namen zoeken. Handig als u bijvoorbeeld uit een collectie van duizenden foto's dat ene kiekje van uw grootmoeder wilt terugvinden.



## Haal alles uit uw notebook



➔ Een notebook doet tegenwoordig weinig meer onder voor een desktop, maar zijn draagbare eigenschappen vragen wel om specifieke aandacht. Hoe benut u bijvoorbeeld de accu het best en hoe zit het met schijfruimte? Dankzij deze 25 powertips weet u dat straks precies!

pagina: 40

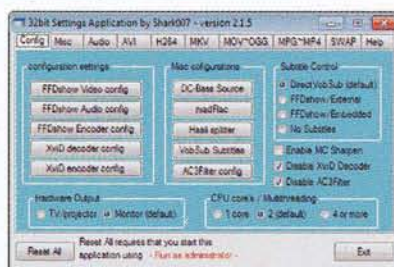
## Topfoto's maken

➔ Door tijdens het fotograferen op een aantal zaken te letten, maakt u veel mooiere foto's en neemt het aantal verkeerd belichte en onscherpe plaatjes dramatisch af. Het is nog heel eenvoudig ook! Met deze fotografeertips kan echt iedereen prachtfoto's schieten.

pagina: 76



## Probleemloos afspelen



➔ Windows speelt helaas niet alle mediaformaten af. Zeker als u XP of Vista gebruikt, zult u dat regelmatig merken. De reden is dat Windows Media Player niet over alle benodigde video- en audiocodecs beschikt. Gelukkig doet u daar eenvoudig iets aan!

pagina: 56

## RUBRIEKEN

Word abonnee!	4
Voorwoord/colofon	7
Lezerspost	10
Checklist	26
Freeware	34
Beveiliging	72
123: Snel resultaat in 3 stappen	
• Altijd bij de tijd	33
• Windows 7 optimaliseren	55
• iTunes-muziek exporteren	63
• Wachtwoorden achterhalen	81
Masterclass	86

## THUISNETWERK ALS NIEUW

➔ Windows werken we regelmatig bij voor optimale prestaties, maar we laten het netwerk jarenlang ongemoeid. Maar ook daar treedt vervuiling op en kunnen kleine ingrepen de prestaties flink verbeteren. Tijd om het thuisnetwerk onder handen te nemen!

pagina: 12





# LEZERSPOST



In het decembernummer deed oud-adjunct-hoofdredacteur Wouter Diemer een verkapte oproep voor een Google Wave-uitnodiging. We zijn inmiddels ruim voorzien en hebben allemaal een Google Wave-account. Bedankt voor uw uitnodiging! Tijdens het spelen met Google Wave hebben we onderstaande lezersvragen beantwoord. Dat doen we graag en gaat altijd door.

## 01 Geen mailprogramma

Ik heb sinds enkele weken een nieuwe pc met daarop Windows 7 Home Premium 32 bit. Ik vind op de pc geen Outlook Express, hoe komt dat?

Bob Daelemans

**01** Bij Windows 7 zit geen mailprogramma. Outlook Express zal niet werken op Windows 7, daarvoor heeft Microsoft Windows Live Mail beschikbaar gesteld. Dat kunt u downloaden van <http://download.live.com/wlmail>. U kunt ook een alternatief mailprogramma gebruiken zoals Thunderbird (<http://nl.www.mozillamessaging.com/nl/>).



**Post 1** In Windows 7 moet u zelf een mailprogramma downloaden.

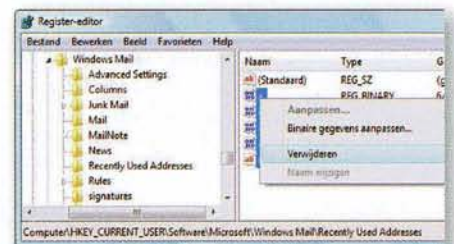
## 02 Contacten verwijderen

Ik gebruik Windows Mail in Vista. Als ik bij een nieuw mailbericht begin te tikken in het Aanvenster, dan verschijnt een lijst met namen van

zowel contacten uit mijn adresboek als andere contacten die ik ooit heb gemaild. Hoe verwijder ik deze laatste?

Gerard Tibbe

**02** Verwijder de mailadressen die niet in uw adresboek staan uit de auto-aanvullijst. De lijst met mailadressen waar deze auto-aanvullijst van gebruikmaakt, is niet zomaar te bewerken. De enige manier om daarbij te komen is via het register. Open in de Register-editor de sleutel **HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows Mail\Recently Used Addresses**. Verwijder hier alles behalve de (standaard)sleutel. Nu bent u de ongewenste mailadressen kwijt.



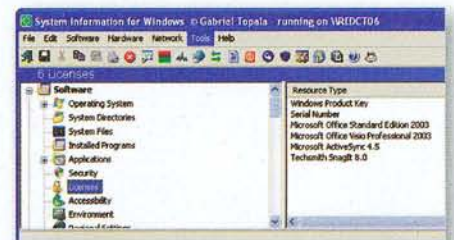
**Post 2** Verwijder rechts alles behalve de sleutel (Standaard).

## 03 Klein programmaatje

In een van de vorige nummers van Tips & Trucs stond een klein programmaatje om de codes van geïnstalleerde programma's zo op het scherm te laten verschijnen. Ik had dit programma gedownload en het werkte perfect. Door een crash van mijn computer ben ik het programma kwijt. Weet u nog hoe dat programmaatje heet, zodat ik het opnieuw kan downloaden?

F.W. Hellendoorn

**03** Waarschijnlijk is het programma dat u bedoelt SIW - System Information for Windows geweest. Dit freewareprogramma toont heel veel informatie over uw systeem en kunt u downloaden van [www.gtopena.com](http://www.gtopena.com).



**Post 3** Met SIW komt u alles over uw systeem te weten.

## Tip van de maand

### Pictogrammen verbergen

Naar aanleiding van vraag 3 in Lezerspost van het decembernummer: men kan bureaubladpictogrammen tonen/verbergen middels de volgende handelingen. Klik met rechts op het bureaublad. Plaats de cursor op **Bureaublad pictogrammen weergeven**. Het betreffende item kunt u aan- dan wel afvinken. Wij gebruikten deze truc wel eens in het ziekenhuis bij gebruikers die hun computer onbemand achterlieten zonder de schermbeveiliging aan te zetten, waarna de helpdesk de gebruikers er op wees dat een kwaadwillend persoon bij een onbeschermd computer veel onheil kon aanrichten.

H. van der Word





## 04 Geen Bing

In Internet Explorer 8 staat bij mij rechtsboven Bing als zoekmachine. Hoe kan ik deze vervangen door bijvoorbeeld Google? Volgens mij moet dit in de Register-editor via HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\SearchScopes. Hier staat namelijk de Bing-pagina vermeld. Mocht dit kloppen, wat moet ik dan doen en welke waarden dien ik aan te passen om Google als zoekmachine te krijgen?

John Rikers

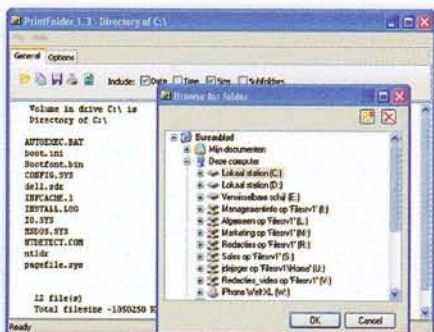
**04** Er is wel een veel gemakkelijkere zelf manier om in IE8 een standaard zoekmachine in te stellen. Op de volgende pagina vindt u zoekmachine Google voor IE8: [www.ieaddons.com/nl/search/?search=google](http://www.ieaddons.com/nl/search/?search=google). Klik op de knop **Aan Internet Explorer toevoegen**, vink **Als standaard zoekmachine instellen** aan en klik op **Toevoegen**. Daarna is Bing rechtsboven in IE8 vervangen door zoekmachine Google.



Post 4 Pas eenvoudig de zoekmachine aan in Internet Explorer 8.

## 05 Mappen afdrukken

In de Lezerspost van nummer 11 vraagt Fred Roodenburg naar een programma dat u vroeger aanraadt om een directory te printen. Dit



Post 5 Print met PrintFolder 1.3 de inhoud van een map.

was PrintFolder 1.3 van No Nonsense Software en geeft hetzelfde resultaat als dat wat u nu aanraadt.

Raymond Thielens

Daar ik al jaren een index bijhoud van voor mij interessante items kan ik Fred Roodenburg meedelen dat de bewuste tip 'Mappen afdrukken' te vinden is in Tips & Trucs nummer 14, juni-juli 2000, als tip 16 onder Windows-tips op pagina 6.

Ton van Lith

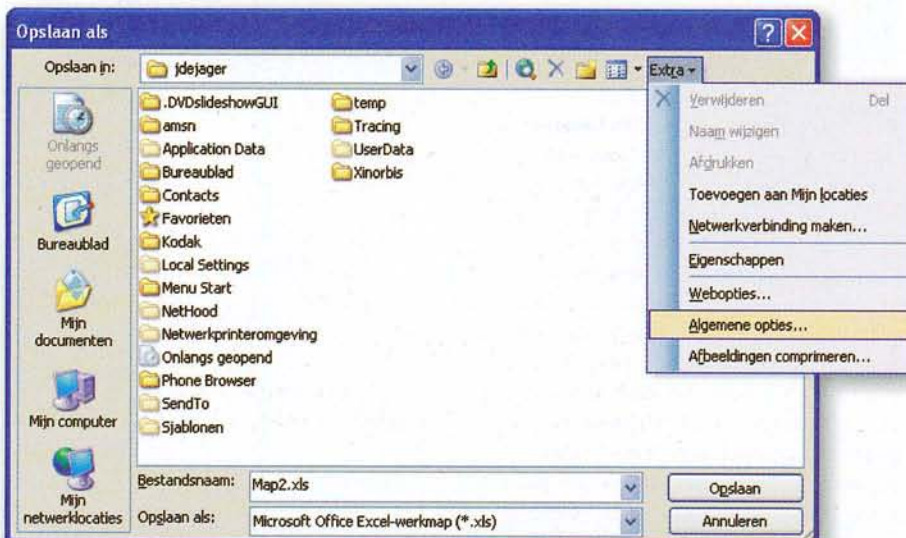
**05** Met PrintFolder 1.3 kunt u eenvoudig en snel een afdruk van de bestandsnamen in een map maken. Met dank aan beide lezers, blijkbaar moeten wij ons zoekstelsel eens onder de loep nemen! PrintFolder 1.3 kunt u vinden op: [www.no-nonsense-software.com/freeware/](http://www.no-nonsense-software.com/freeware/).

## 06 Wachtwoord Excel

Enige tijd geleden heb ik een Excel-bestand beveiligd met een wachtwoord. Ik wil nu deze beveiliging wijzigen, maar kan nergens vinden hoe een wachtwoord in te stellen, te wijzigen of te verwijderen.

Maarten Mostert

Open het Excel-bestand, klik op **Opslaan als** in het menu **Bestand**. Daarna klikt u rechtsboven op **Extra** en dan op **Algemene opties**. In het venster dat nu opent, kunt u het wachtwoord aanpassen, verwijderen of aanmaken. Klik vervolgens op **OK**, **Opslaan** en op **Ja** om het bestand te vervangen.



Post 6 Het zit wat verborgen, maar u kunt in Excel eventuele wachtwoorden aanpassen of verwijderen.



## Mail ons!

Hebt u een vraag of een opmerking? Mail het naar [redactie@tipsentrucs.nl](mailto:redactie@tipsentrucs.nl). Voor vragen/opmerkingen over uw abonnement of de bezorging van Tips & Trucs kunt u contact opnemen met onze klantenservice (<http://idg.nl/abonnementen>). Iedere maand ontvangen we een mailbox vol met vragen. Graag zouden we ze allemaal persoonlijk beantwoorden, maar we moeten noodgedwongen een keuze maken. Neem ook eens een kijkje op het uitgebreide forum van ons zusterblad Computer!Totaal ([forum.computertotaal.nl](http://forum.computertotaal.nl)). Daar kunt u ook uw vragen stellen.





# Thuisnetwerk als nieuw

## Updaten en opschonen voor betere prestaties

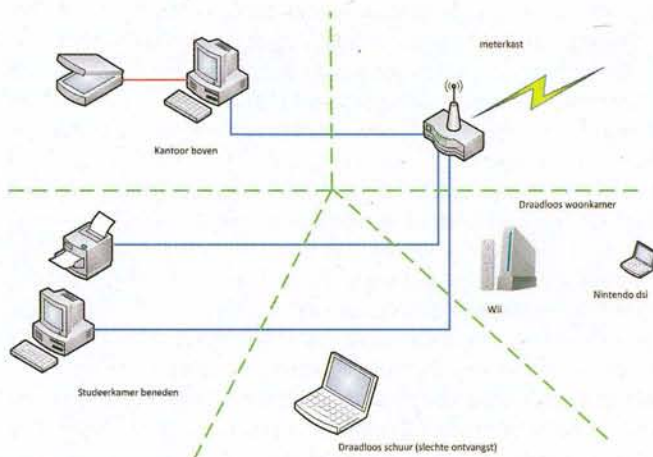
Windows werken we regelmatig bij voor optimale prestaties, maar we laten het netwerk jarenlang ongemoeid. En dat is raar, want ook daar treedt vervuiling op en kunnen kleine ingrepen de prestaties flink verbeteren. Hoogste tijd om het thuisnetwerk eens onder handen te nemen!

### De voorbereiding

#### Tip 01: Overzicht huidige netwerk



Elke verbouwing aan een huis begint met een tekening van wat er is. Daarnaast is het handig een tekening te maken van wat er moet komen. Hetzelfde geldt eigenlijk ook voor het herinrichten van een thuisnetwerk. Het is belangrijk te weten wat er aan netwerkapparaten aanwezig is en welke er ook na de upgrade nog zullen zijn. Een tekening is mooi, maar een simpel lijstje met daarop alle apparaten die nu aan het netwerk zijn verbonden, kan ook.

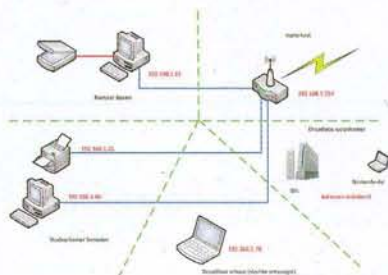


**Tip 1** Een tekening helpt het huidige netwerk te overzien en maakt zichtbaar waar verbeteringen mogelijk zijn.

#### Tip 02: IP-adressen



Noteer bij ieder apparaat model, type, wat het doet en ook het IP-adres. Dit maakt de tekening of lijst nog veel waardevoller. Om IP-adressen te achterhalen, opent u een Dos-prompt. Kies daarvoor **Start**, **Uitvoeren** en typ het commando **CMD** gevolgd door **Enter**. Typ dan in de prompt het commando **ipconfig** en druk weer op **Enter**. U



en typ het commando **CMD** gevolgd door **Enter**. Typ dan in de prompt het commando **ipconfig** en druk weer op **Enter**. U

**Tip 2** Maak de tekening completer met IP-adressen.

### Boodschappenlijst:

- Netwerkapparatuur en bekabeling
- KeePass
- WirelessNetView

### Wat gaan we doen?

**Configuratieweergave**

☒ Handmatig ☐ Wi-Fi Protected Setup™

**Instellingen voor draadloos netwerk (5 GHz)**

Netwerkmodus: **Aleen Wireless-N**

Netwerkn naam (SSID): **EdzWAPI**

Kanaalbreedte: **Aleen 20 MHz**

Breed kanaal: **Auto (DFS)**

Standaardkanaal: **44 - 5.220GHz**

SSID-broadcast: ☒ Ingeschakeld ☐ Uitgeschakeld

**Instellingen voor draadloos netwerk (2.4GHz)**

Netwerkmodus: **Aleen Wireless-N**

Netwerkn naam (SSID): **EdzWAPQ**

Kanaalbreedte: **Aleen 20 MHz**

Breed kanaal: **Automatisch**

Standaardkanaal: **Automatisch**

SSID-broadcast: ☒ Ingeschakeld ☐ Uitgeschakeld

↑ We vertellen hoe u uw netwerk weer helemaal up-to-date maakt.





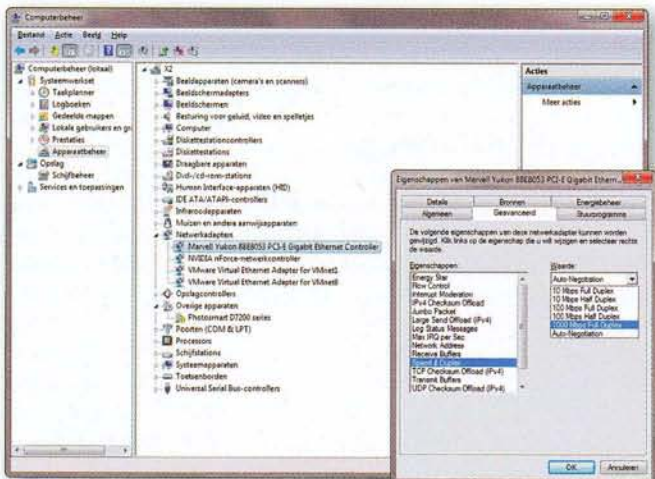
leest nu het IP-adres van de eigen computer en het adres van de Standaard Gateway. Dat is het IP-adres van de router. Noteer alle IP-adressen in de tekening of op de lijst.

## De hoogste snelheid

### Tip 03: Gigabit Ethernet



Er zit nog altijd veel ontwikkeling in de technieken die samen het computernetwerk vormen. En niet alleen in de technieken die grote bedrijven gebruiken of die de basis vormen voor het internet. Ook in die voor thuisnetwerken zit nog voldoende vernieuwing. Een belangrijke vernieuwing is de overgang van Fast Ethernet naar Gigabit Ethernet. Fast Ethernet is ondanks de naam voor de allernieuwste toepassingen namelijk niet snel genoeg meer, zeker niet wanneer meerdere gebruikers het thuisnetwerk gebruiken. Dan is Gigabit beter. Fast Ethernet kan maximaal 100 Mbit aan gegevens per seconde verplaatsen, wat gelijk staat aan ongeveer 11 MB. Gigabit Ethernet kan in theorie tien keer zoveel gegevens verwerken, 1000 Mbit of in de praktijk maximaal 90 MB. Gigabit Ethernet is vooral nuttig tussen de apparaten in het thuisnetwerk, de verbinding met het internet is immers maar 5, 10 of 20 Mbit snel. Op dat lokale netwerk valt er met Gigabit Ethernet veel winst te behalen. De twee voorwaarden daarvoor zijn bekabeling van voldoende kwaliteit en netwerkapparaten met een Gigabit-netwerkaart. De laatste is redelijk standaard op alle computers van de laatste paar jaar. Helaas nog minder standaard op netwerkapparaten zoals spelcomputers en netwerkkamera's. De meeste gebruikers zullen toch echter het meest hun desktop of laptop gebruiken en dan is het zeker aan te bevelen over te stappen op Gigabit Ethernet. Om erachter te komen of uw hardware is uitgerust met zo'n snelle poort, kunt u behalve de website van de fabrikant en specificaties van de hardware bekijken, ook op de computer zelf kijken. Klik met de rechtermuisknop op **Deze computer** en kies voor **Beheren**. Klik op **Apparaatbeheer** en daarna op **Netwerkadapters**. Soms zal de naam van de adapter al verraden dat deze Gigabit Ethernet ondersteunt. Klik anders met de rechtermuisknop op de adapter en kies **Eigenschappen**. Klik op **Geavanceerd** en selecteer **Speed & Duplex** bij de **Eigenschappen**. Kijk dan in het menu onder **Waarde** of er ook 1000Mbps full duplex bij staat. Zo ja, dan is de netwerkaart geschikt voor Gigabit Ethernet.



**Tip 3** Kijk of uw computer ook geschikt is voor Gigabit Ethernet om op volle snelheid te netwerken.

### Tip 04: Upgraden



Is uw computer niet geschikt voor Gigabit Ethernet, dan is het mogelijk een losse netwerkaart te kopen die deze nieuwe netwerksnelheid wel ondersteunt. Zowel de computerwinkel op de hoek als menige online winkel heeft dergelijke kaarten in de aanbieding. Belangrijk daarbij is wel dat u geen PCI-kaart meer koopt, maar een PCIe. De PCI-Gigabit-netwerkkarten zijn echt te oud en achterhaald, alleen de PCI Express-versie (PCIe) is de aanschaf echt waard. Let er wel op dat het moederbord in de computer PCIe ondersteunt, anders is upgraden geen optie. Hebt u een Gigabit Ethernet-kaart gekocht, installeer deze dan volgens de handleiding. Download van de website van de maker van de kaart de laatste driver of installeer deze vanaf de meegeleverde driver-cd. In veel gevallen zal Windows zelf al een driver hebben en is het inbouwen en daarna weer opstarten van de computer voldoende om de nieuwe kaart in gebruik te nemen.



**Tip 4** Voor minder dan twee tientjes is een upgrade naar Gigabit Ethernet al mogelijk.

## Voor snelheid moet u Gigabit Ethernet hebben

### Tip 05: Bekabeling niet vergeten



Om de maximale snelheid uit een Gigabit Ethernet-netwerk te halen, is de bekabeling belangrijk. Iets wat vaak wordt vergeten. Hoewel ze er allemaal hetzelfde uitzien, zijn er tussen netwerkkabels grote verschillen. Dit verschil wordt veroorzaakt door de kwaliteit van de connector, de draaiing in de kabel en de mate waarin de kernen in de kabel van elkaar gescheiden zijn. Een hogere snelheid stelt daarbij andere en hogere eisen aan de kabel. De verschillende typen netwerkbekabeling zijn vastgelegd in enkele standaarden, waarvan Cat4, 5 en 6 de bekendste zijn. Cat4 is zoals te vermoeden de oudste standaard en niet snel genoeg voor Gigabit. En dat geldt ook voor Cat5, maar niet voor Cat5e (let op de extra e!). Cat5e is net als Cat6-bekabeling uitermate geschikt voor Gigabit-verbindingen. Veel thuisnetwerken zullen zijn aangelegd met Cat4-of te langzame Cat5-kabels. Upgraden is dan nodig, maar hoe weet u





## THUISNETWERK OPTIMALISEREN

of dat bij uw netwerk nodig is? Vaak vindt u het antwoord op de zijkant van de kabel. Haal de kabels los uit de computer of netwerkapparatuur en draai deze. Kijk dan op de lengte van de kabel naar een opdruk. Vaak staat daar de ondersteunde standaard vermeld. Staat die er niet, maar wel een naam en merkaanduiding, gebruik dan Google om de kwaliteit van de kabel te bepalen.



**Tip 5** Tot 100 meter kan een Cat6-netwerkkabel Gigabit Ethernet aan.

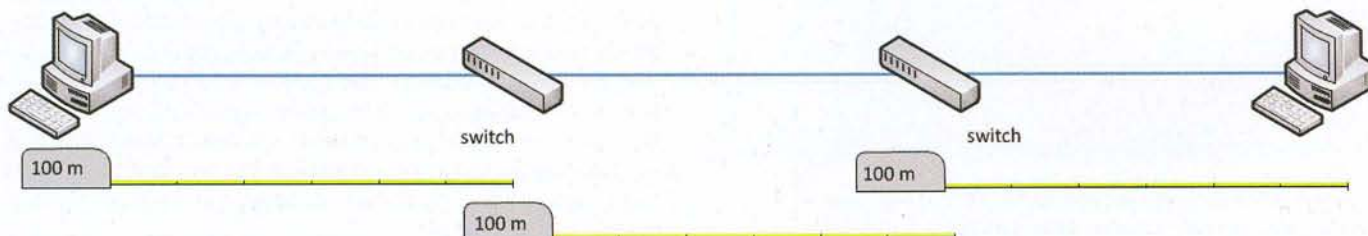
### Tip 06: Let op beschadiging

Het is ook belangrijk dat de bekabeling niet beschadigd is. Tot de veelvoorkomende soorten beschadigingen horen knikken in de kabels. De strak opgerolde kabels die u met de meeste netwerkapparatuur krijgt meegeleverd, kunnen over het algemeen dan ook zo de prullenmand in. Niet serieus bruikbaar en zeker niet voor Gigabit Ethernet! Controleer daarom bij de bekabeling niet alleen of deze wel Cat5e of Cat6 is, maar kijk ook naar beschadigingen en knikken. Is er een knik, vervang de kabel dan door een nieuwe.

### Tip 07: Langer dan 100 meter

Cat5e- en Cat6-kabels kunnen niet langer zijn dan 100 meter. Daarboven wordt de snelheid van de gegevensstroom niet gegarandeerd en wordt de kans op dataverlies zelfs onaanvaardbaar groot. Het zal niet vaak voorkomen, maar wilt u toch een langere verbinding realiseren, dan moet u na 100 meter een apparaat plaatsen dat het netwerksignaal opakt en versterkt weer doorstuurt. Dit kan bijvoorbeeld een switch zijn.

**Tip 7** Is er een verbinding langer dan 100 meter nodig, dan moet u een switch gebruiken om deze te versterken.



## Router en switch

### Tip 08: Een Gigabit-router?

Vaak wordt met een internetabonnement een router meegeleverd. De kwaliteit van deze apparatuur is heel wisselend. Van bekende merken zoals Linksys en Zykel tot hele onbekende, het komt allemaal voor. De Wan-verbinding van de router is de poort die verbonden is met het internet. Het is veelal de adsl-splitter of splitter op de televisiekabel. De snelheid van deze poort is doorgaans ruim voldoende voor de snelheid van het internetabonnement. De snelheid van de Lan-poorten is echter lang niet altijd voldoende. Vaak zit in de router een switch met vier en soms meer poorten. Hierop kunnen de apparaten in het netwerk verbonden worden, zoals de computers of een netwerkprinter. Voor Gigabit Ethernet is het belangrijk dat deze ingebouwde switch een Gigabit-switch is. Dat is lang niet bij alle routers het geval. Of dat bij uw router zo is, kunt u eenvoudig uitzoeken door op de website van de maker de specificaties van het apparaat op te zoeken. Vaak zal de router slechts 10/100-poorten bieden in plaats van ook Gigabit 1000 Mbps-aansluitingen.



**Tip 8** Voor Gigabit is dit Telfort-modem niet snel genoeg.

### Tip 09: Een betere router

Hebt u al jaren een abonnement bij dezelfde provider? Goede kans dat u dan ook al jaren dezelfde router gebruikt. Niet nodig! Kijk eens op de site van de provider wat het huidige aanbod is. Mogelijk krijgt u zelfs een sneller abonnement en een nieuwe router voor minder geld. Alle reden om eens te bellen met de provider en te vragen om een upgrade. Zeker wanneer u bereid bent het abonnement met een jaartje te verlengen, is men daar veelal toe bereid. De kosten zijn gering en het levert veel snelheidswinst op, vooral wanneer de nieuwe router Gigabit-snelheid biedt!

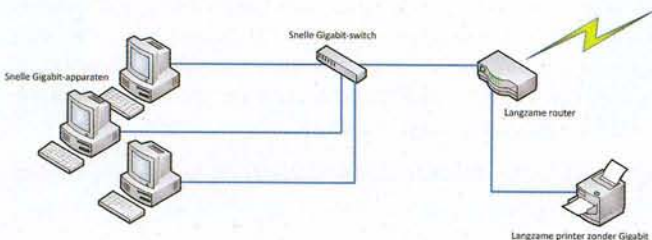




## Tip 10: Een Gigabit-alternatief



Ondersteunt uw router geen Gigabit Ethernet en valt er bij de provider ook niets te halen, dan is niet direct een nieuwe router nodig. Het belangrijkste bij een router is immers dat deze goed samenwerkt met de internetverbinding. Een goedkoop alternatief voor een nieuwe router is een Gigabit-switch. Door de switch op een Lan-poort van de router aan te sluiten en vervolgens alle Gigabit-apparaten op de switch, wordt voor de Gigabit-apparaten een snel onderling netwerk gebouwd. Zolang de apparaten onderling gegevens uitwisselen, kunnen ze dat op Gigabit-snelheid doen. Pas wanneer ze iets met een site op het internet willen delen of daar willen weghalen, gebruiken ze de langzamere verbinding met de router. Het is zelfs mogelijk andere langzame apparaten op de switch in de router aan te sluiten. Zo worden die poorten toch benut en kunnen alle apparaten op hun eigen volle snelheid communiceren.

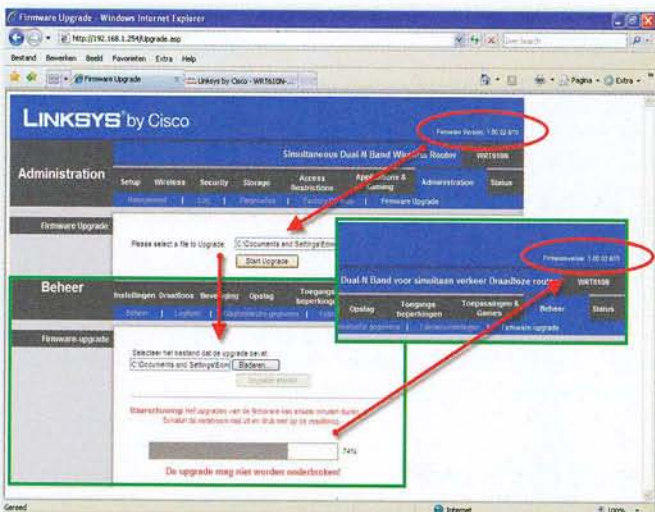


**Tip 10 Een snelle switch achter een langzame router is een prima upgrade voor Gigabit-netwerken.**

## Tip 11: Alles upgraden



Noteer van alle apparaten in het thuisnetwerk inclusief de router het merk, type en de firmware. Bezoek dan achter elkaar de websites van de makers van al die netwerkapparaten en kijk of er nieuwere firmware beschikbaar is. Zo ja, download die naar een map op uw computer. Kijk dan of de router ook een optie biedt om de configuratie te bewaren. Bewaar die indien mogelijk en klik dan op **Firmware Upgrade**. Blader naar het nieuwe firmware-bestand en kies ervoor om te upgraden. Dit duurt meestal enkele minuten en wanneer de upgrade klaar is, volgt een



**Tip 11 Update de firmware van de netwerkapparatuur voor meer stabiliteit en functies en soms ook betere prestaties.**

automatische reboot van de router. Dat laatste is nodig om de firmware ook echt actief te maken en de voordelen zoals meer opties en stabiliteit te kunnen benutten.

## Installeer de laatste firmware op al uw netwerkapparatuur

## Tip 12: Voor het geval dat



Download indien mogelijk niet alleen de nieuwe firmware, maar ook de huidige versie en het installatieprogramma. De meeste leveranciers bieden de laatste ook ter download aan. Het voordeel om al deze zaken op de pc te hebben voordat u gaat upgraden, is dat wanneer het upgraden tegenvalt of de nieuwe firmware onverhoopt problemen geeft met andere apparaten in het thuisnetwerk, u dan kunt proberen de oude firmware te installeren. Mocht de router na de upgrade de configuratie kwijt zijn, dan kunt u via het setup-programma een standaard installatie uitvoeren alsof de router helemaal nieuw is. Overigens is het niet altijd mogelijk een oudere versie van de firmware te installeren. Sommige apparaten accepteren alleen nieuwere versies. In dat geval kan het noodzakelijk zijn bij problemen toch even contact op te nemen met de helpdesk van de leverancier. Onze ervaringen met upgrades zijn over het algemeen erg goed, en er is weinig reden deze kans op betere hardware te laten lopen.



**Tip 12 Download liever niet alleen de nieuwe firmware, maar ook de oude voor het geval er na de upgrade problemen zijn.**

## Tip 13: Nieuwe hardware kopen

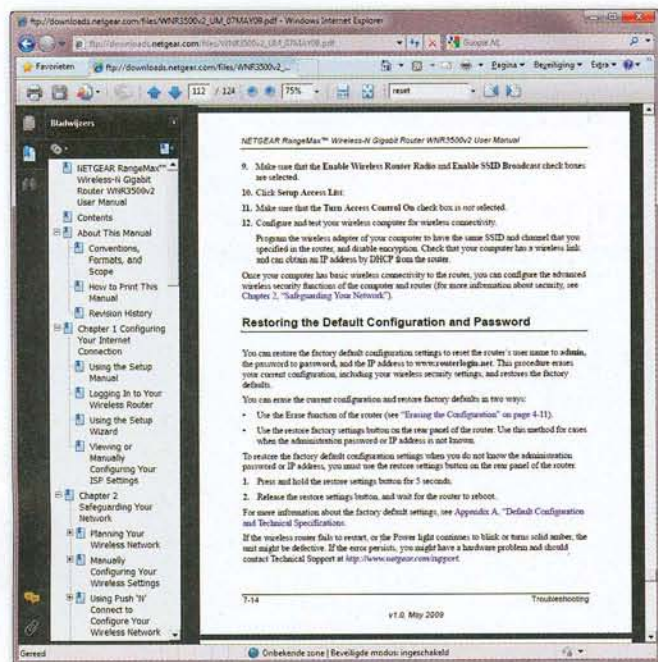


Hebt u nog geen thuisnetwerk, dan kunt u met de informatie in dit artikel gericht de beste componenten zoeken. Gebruik daarbij de vergelijkende tests die regelmatig in tijdschriften of bijvoorbeeld op [www.computertotaal.nl](http://www.computertotaal.nl) verschijnen om te bepalen welke Gigabit-router het moet worden. In die tests worden de winnaars en verliezers binnen het aanbod van gelijksoortige apparaten snel duidelijk. Wie voor snelheid gaat: de prijs is niet altijd de beste indicatie. De beste en snelste hoeft namelijk lang niet de duurste te zijn!



## Tip 14: Hardware hergebruiken

Hebt u al langere tijd een thuisnetwerk en gebruikt u dit artikel om daar eens flink de bezem door te halen, dan is het natuurlijk niet nodig alle hardware te vervangen. Een deel zult u zeker kunnen hergebruiken. Bij hergebruik zijn er twee opties: de configuratie opschonen of het apparaat terugzetten naar de fabrieksinstellingen. Dit laatste kan soms via de webinterface of door een knopje enige tijd in te drukken. Bekijk hiervoor de handleiding of download deze via de website van de maker van het apparaat. Toch altijd handig deze in pdf-formaat op de computer te hebben staan. Zoek binnen de handleiding op 'factory default' of 'reset'. Het voordeel van een reset is dat de hele configuratie weer leeg is. Het nadeel is dat u het apparaat tijdelijk ook niet kunt gebruiken tot het weer opnieuw ingericht is. Om een apparaat na een herstel naar de oorspronkelijke fabrieksinstellingen nog te kunnen gebruiken, is het raadzaam behalve de handleiding ook de installatiewizard of setup-software van de website van de maker van het apparaat te downloaden. Vaak zal een apparaat na een totale reset opnieuw in het netwerk moeten worden opgespoord en zijn ook de wachtwoorden weer helemaal standaard. Ook die vindt u dan in de handleiding.



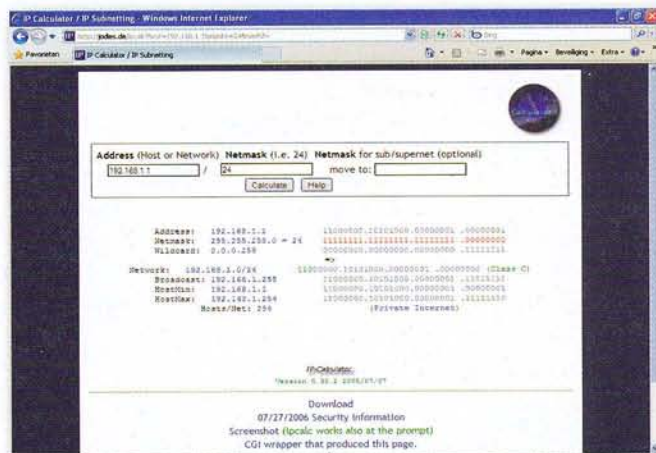
Tip 14 In de handleiding kunt u lezen hoe u een netwerk-apparaat weer terugzet naar zijn standaard instellingen.

## Basisconfiguratie router

### Tip 15: IP-plan maken

Zodra u het bedrade netwerk gaat inrichten, is het noodzakelijk een IP-plan te maken. Welke reeks wordt gebruikt en welke adressen horen bij welke computers? En gaat u alles via DHCP regelen of krijgen er ook netwerkapparaten een vast IP-adres? Het zijn belangrijke keuzes. Hoewel niet noodzakelijk ligt het voor de hand een /24-netwerk te configureren, dat wil zeggen een netwerk met een subnetmasker van 255.255.255.0 en daarbinnen ruimte voor 254 apparaten. De meest voorkomende keuze

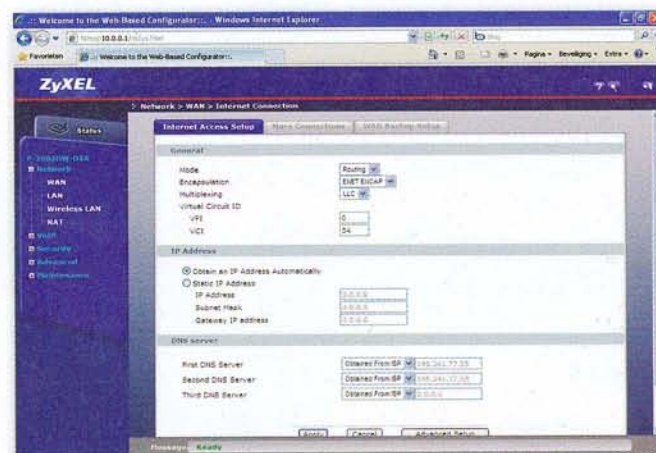
is een netwerk te pakken uit de 192.168.0.0 tot en met 192.168.255.255 reeks, bijvoorbeeld 192.168.1.0/24. U kunt dan IP-adressen gebruiken van 192.168.1.1 tot en met 192.168.1.254. Wilt u een andere reeks gebruiken? Dat uitrekenen kan op [www.jodies.de/ipcalc](http://www.jodies.de/ipcalc).



Tip 15 Laat de IP Calculator het eerste (HostMin) en laatste (HostMax) adres berekenen dat u kunt gebruiken in uw IP-plan.

### Tip 16: Router configureren

Een van de adressen uit de IP-reeks moet in de router worden geconfigureerd, op de Lan-poort. Dit kan elk adres zijn, maar het heeft de voorkeur het eerste of laatste adres te nemen, dat is herkenbaar en gemakkelijk te onthouden. Volg de aanwijzingen in de handleiding van de router om deze te configureren. Log in op de router via de webbrowser en ga naar de netwerkinstellingen. Configureer daar het IP-adres met het bijbehorende subnetmasker.



Tip 16 Configureer in de router voor het netwerk een vast IP-adres met bijbehorende subnetmasker.

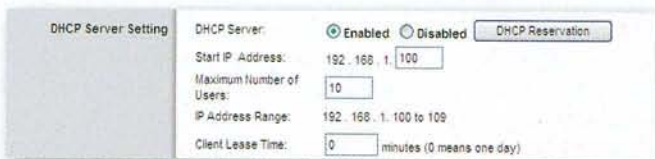
### Tip 17: DHCP-reeks

Het is mogelijk alle adressen in de reeks die u voor het eigen netwerk hebt bedacht, in de DHCP-scope op te nemen. De DHCP-scope is het voorraadjie adressen waaruit nieuwe computers en netwerkapparaten





die zich op het netwerk melden en die nog geen geldig IP-adres hebben, een IP-adres toebedeeld krijgen. Echt verstandig is dat echter niet, en ook niet nodig. Het is verstandiger een deel van de reeks te gebruiken voor DHCP en de overige adressen voor andere zaken. Bijvoorbeeld 192.168.1.100 en dan tien adressen maximaal. Wanneer u erg veel computers en apparaten hebt die DHCP gebruiken misschien 192.168.1.100 en 25 adressen. Configureer dit in de router bij de DHCP Server Settings.

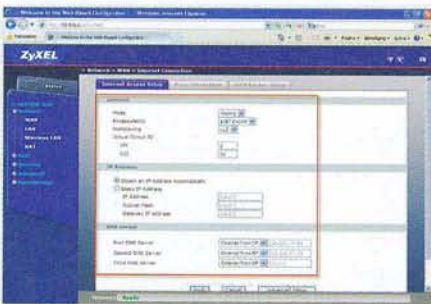


**Tip 17** Reserveer een deel van de beschikbare IP-adressen voor DHCP.

## Tip 18: De internetverbinding



Believe de verbinding aan de kant van het thuisnetwerk is voor de router ook de verbinding naar het internet van groot belang. En niet alleen voor de router, voor alle computers in het thuisnetwerk. Is de verbinding niet goed geconfigureerd op de router, dan heeft geen van de computers op het thuisnetwerk toegang tot het internet. Van de provider hebt u als het goed is informatie ontvangen zoals een gebruikersnaam en wachtwoord, maar vaak ook een aantal andere configuratie-opties zoals een Virtual Circuit, de soort Multiplexing en Encapsulation. Ook bepaalt de internetprovider of u aan de Wan-kant, de zijde van het internet, een Static IP Adres (statisch of vast adres) moet configureren of dat u daar de DHCP van de provider moet gebruiken met een Automatic IP Adres. Wordt er met vaste IP-adressen gewerkt, dan moet meestal zelf de First, Second en eventueel Third DNS Server worden opgegeven. Configureer dit allemaal volgens de opgave van de provider.



**Tip 18** Configureer de internet-toegang op de router volgens de gegevens van de provider.

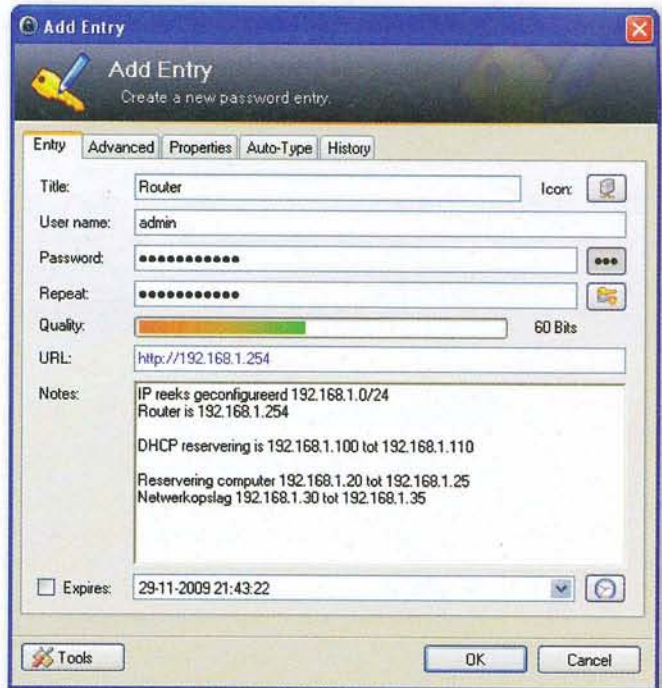
## Administratie voeren

### Tip 19: Wachtwoorden beheren



Nu het eerste netwerkapparaat is geconfigureerd, wordt het tijd de gegevens van het netwerk en alle apparaten goed te gaan bijhouden. Welk wachtwoord zit op welk apparaat en wat is het IP-adres van dat apparaat. Een ideaal programma om dat in bij te houden is KeePass. Dit is een open source en gratis te gebruiken wachtwoordkluis. Het vormt een database die op de computer staat en die met een wachtwoord te openen is. Zonder dat wachtwoord komt niemand bij de gegevens, want alle informatie in de database is versleuteld. Download en installeer KeePass

vanaf [www.keepass.info](http://www.keepass.info). Start KeePass en klik op **File, New** om een nieuwe database te starten. Geef de database een naam en bepaal dan een **Master Password**. Bevestig met tweemaal **OK**. Klik in de database op **Network** en klik daarna in het rechterscherf met de rechtermuisknop op **Add entry**. Geef de entry als **Title: Router**. Bij de **User name** typt u de inlognaam om op de router in te loggen, bijvoorbeeld Admin of Root. Typ dan bij **Password** en **Repeat** het wachtwoord van de router en zet bij de **URL** het webadres van de router, in dit geval <http://192.168.1.254>. Bevestig tot slot via **OK**. Doe dit voor alle apparaten die u op het netwerk gaat aansluiten.



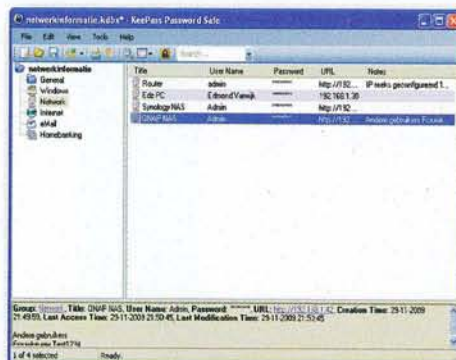
**Tip 19** Bewaar de informatie over de router in een KeePass-database.

## Tip 20: De overige IP-reeksen



Nu bekend is welke IP-reeks wordt gebruikt voor het netwerk, welk IP-adres voor de router en welke reeks voor DHCP, is ook bekend welke adressen er nog over zijn. Die kunnen gebruikt worden voor alle delen van het netwerk die een vast IP-adres krijgen. En dat zijn er nogal wat. De printers, de netwerkopslag, de spelcomputers en de computers die altijd een bekabelde verbinding gebruiken. Waarom deze een vast IP-adres geven?

Omdat het bronnen zijn binnen



**Tip 20** Bewaar ook alle andere informatie over de netwerk-apparaten, gebruikers en wachtwoorden veilig en handig in KeePass.



het netwerk die worden gedeeld of vanaf meerdere computers worden gebruikt en daarvoor is een vast IP-adres het handigst. Reserveer bijvoorbeeld tien adressen voor computers, tien andere voor printers en weer tien andere voor netwerktopslag. Er zijn adressen genoeg om een paar reeksen te maken. Bewaar deze informatie in de database van KeePass.

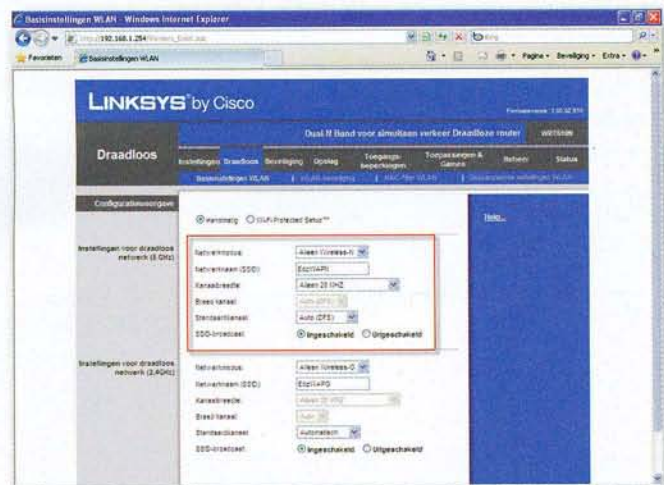
## Draadloos netwerken

### Tip 21: Draad of draadloos?

Draadloze netwerken waren altijd zeer storingsgevoelig, maar inmiddels is dat sterk verbeterd. Wel levert een bedrade verbinding nog altijd minder problemen op en bovenal meer snelheid. Haalt Gigabit Ethernet maximaal 80 of 90 MB per seconde, zelfs de snelste techniek voor draadloze netwerken komt niet boven de 15, 20 MB uit. Daarbij komt dat in een draadloos netwerk de bandbreedte wordt gedeeld. De bandbreedte is dus niet exclusief beschikbaar voor ieder apparaat, maar is voor alle apparaten samen. Houd hier rekening mee bij het kiezen welke apparaten via draad en welke draadloos in het netwerk komen.

### Tip 22: De nieuwste standaard

Behalve nagaan of de router wel of geen Gigabit Ethernet ondersteunt, is het ook belangrijk eens goed naar het draadloze accesspoint te kijken. De draadloze router was misschien vijf jaar geleden top toen het nog maar om één draadloos werkende notebook ging en om weinig aantrekkelijke websites die af en toe werden bezocht. Inmiddels is het aantal mobiele apparaten in huis mogelijk veel groter en willen de gebruikers behalve constant chatten en twitteren, ook filmpjes kijken op YouTube of muziek luisteren via internet. Dan kan het vervangen van het draadloze accesspoint een hele verbetering voor de snelheid van het netwerk betekenen. De nieuwste standaard voor draadloos netwerken is 802.11n. Het is de opvolger van de 802.11g-standaard die maximaal 54 Mbit per seconde kan verwerken. 802.11n kan maximaal 300 Mbit aan en ook nog eens over een grotere afstand. Tot 20 meter biedt een 802.11n draadloos accesspoint een prima verbinding, daarna zal het verval sneller merkbaar zijn.



Tip 22 Voor de snelste draadloze verbinding is 802.11n nodig.

### Tip 23: Merkentrouw beloond

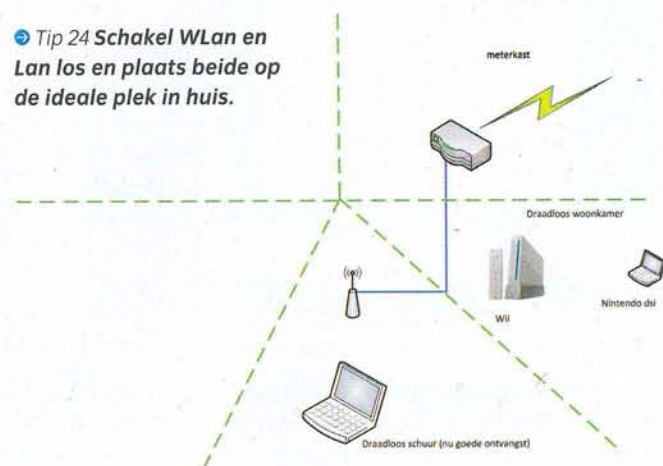
Voor maximale snelheid op een draadloos netwerk is het niet voldoende alleen een 802.11n-zender te hebben. Ook de ontvanger moet deze techniek ondersteunen. En omdat de standaard voor 802.11n nog maar zeer kort definitief is vastgesteld, is het belangrijk de draadloze router sneller dan normaliter te voorzien van de nieuwste firmware. Wilt u bovendien het maximale uit de verbinding halen, dan kan het interessant zijn de draadloze accesspoint en netwerkkaart op elkaar af te stemmen, liefst van één merk en bij elkaar horend. Wanneer uw notebook al is voorzien van een 802.11n-kaart voor draadloos netwerken is dit natuurlijk jammer, maar moet u toch upgraden, doe dat dan met bij elkaar horende hardware.

## Let bij draadloze netwerken op vervelende stoorzenders

### Tip 24: Plaatsbepaling

Voordat u het draadloze netwerk configureert, is het belangrijk te bepalen waar alle onderdelen komen. Draadloze netwerken hebben erg veel last van muren en nog meer van verdiepingsverschillen. Wordt er voornamelijk op zolder gebruikgemaakt van het draadloze netwerk, dan levert het een vele malen betere verbinding op als ook daar het draadloze accesspoint staat en niet op de begane grond. Wanneer accesspoint en breedbandinternetmodem of router in één apparaat zitten, is dat niet altijd mogelijk. Dan is het te overwegen een extra accesspoint te kopen en deze aan te sluiten op de router. Door het accesspoint dan wel op de juiste verdieping te plaatsen, zal een veel betere ontvangst worden bereikt en een veel hogere snelheid van het WLAN. Een juist ingericht 802.11g-netwerk kan dan zelfs sneller zijn dan een verkeerd ingericht en door allerlei muren en deuren gestoord 802.11n-netwerk.

Tip 24 Schakel WLAN en Lan los en plaats beide op de ideale plek in huis.



### Tip 25: Vermijd stoorzenders

Het 802.11g-protocol gebruikt de 2,4 GHz-band. Dat is dezelfde band die ook magnetrons en bluetooth-apparatuur gebruiken. Andere gebruikers zijn draadloze AV-zenders om binnen het huis een televisieverbinding





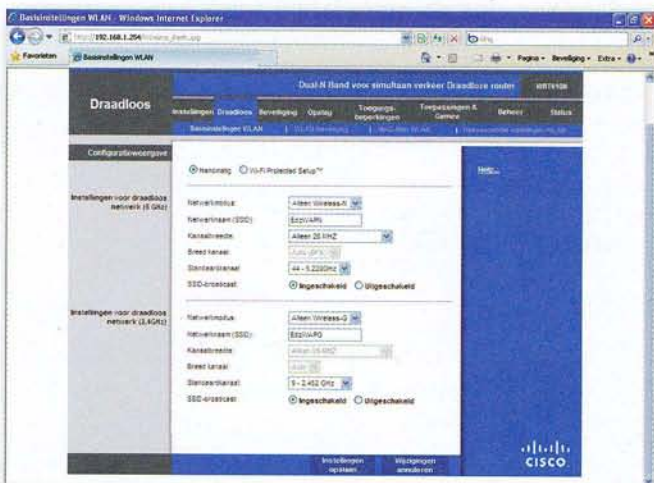
draadloos te delen. Houd hier rekening mee bij het bepalen waar in huis het beste het draadloze accesspoint geplaatst kan worden. Schakel bluetooth uit als het wel in een apparaat zit, maar niet wordt gebruikt. Doe dit laatste trouwens ook op de apparaten die het draadloze netwerk gebruiken zoals net- en notebooks, het spaart accutijd en voorkomt storingen.

## Draadloze netwerk inrichten

### Tip 26: Bepaal juiste kanaal



Wanneer u thuis met een notebook toegang tot een draadloze netwerkverbinding zoekt en Windows het luchtruim laat aftasten welke netwerken er beschikbaar zijn, dan zult u al snel zien dat meer dan alleen uw eigen netwerk wordt aangeboden. Veel burens hebben ook een draadloos netwerk, en dat is niet gunstig. Draadloze netwerken storen elkaar namelijk. Dat storen kan worden beperkt door een eigen kanaal te kiezen om te zenden en ontvangen. Dit is net als bij radiozenders die op 98,9 zitten of 102.4. Zolang ze zich daar ook aan houden, is de ontvangst goed. Zitten er zenders vlak bij elkaar, dan lukt het vaak niet naar één zuiver geluid te luisteren. Net als bij de radio worden daarom voor draadloze netwerken kanalen gebruikt. Binnen het spectrum van de 802.11g-standaard zijn er veertien kanalen waarvan er in Europa dertien mogen worden gebruikt. Binnen de 802.11n-standaard zijn er zestien kanalen, maar doordat een deel van de snelheidswinst van 802.11n wordt gehaald uit het bundelen van kanalen kunnen er minder gekozen worden. Vaak is er maar keuze uit vier sets van gebundelde kanalen. Het is belangrijk uw draadloze zender een ander kanaal te laten gebruiken dan de burens. In de configuratie van het draadloze accesspoint is het kanaal te kiezen.



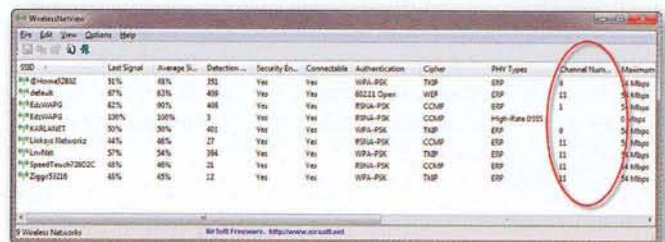
**Tip 26** Behalve netwerkmodus en netwerknaam kan er ook met de kanaalkeuze onderscheid worden gemaakt tussen netwerken.

### Tip 27: Beste kanaal vinden



Download het programma WirelessNetView van [www.nirsoft.net/utills/wireless\\_network\\_view.html](http://www.nirsoft.net/utills/wireless_network_view.html). Plaats het zip-bestand liefst op een notebook die de 802.11n-standaard aankan en anders de 802.11g-standaard.

WirelessNetView heeft geen verdere installatie nodig. Het is een kwestie van downloaden, uitpakken en daarna WirelessNetView.exe opstarten. Laat het programma daarna een tijd aanstaan en loop met de notebook door het huis. Het programma pikt onderweg alle draadloze netwerken op en toont deze in het overzicht. In de kolom Channel Number is in iedere draadloze netwerk het gebruikte kanaal af te lezen. Al snel zal opvallen dat bepaalde kanalen heel veel worden gebruikt en andere niet. Om het minst gebruikte kanaal te bepalen, moet bij ieder kanaal het aantal netwerken dat WirelessNetView vindt worden opgeteld bij het aantal zenders dat in de aanpalende kanalen wordt gevonden. Dit omdat de kanalen overlappend zijn. Om te weten hoe druk het op kanaal 11 is, moeten dus de netwerken op kanaal 10, 11 en 12 bij elkaar worden opgeteld. Doe dit voor alle kanalen en kies dan een van de kanalen die helemaal vrij is of het kanaal met de laagste score. Gebruik die dadelijk voor het configureren van het draadloze accesspoint.

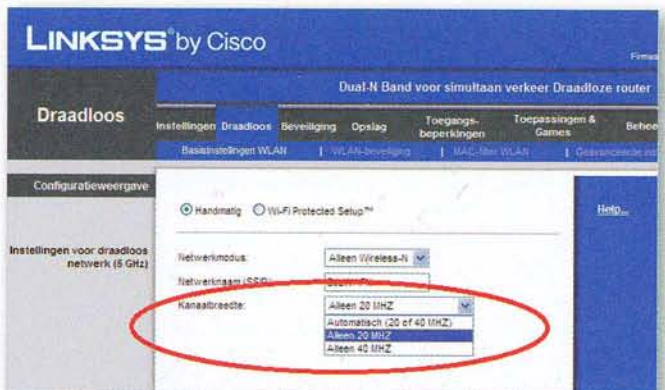


**Tip 27** Gebruik WirelessNetView om het gunstigste kanaal te vinden voor uw draadloze netwerk.

### Tip 28: Kanaalbreedte kiezen



Behalve het juiste kanaal is er nog een optie die u moet opgeven. Bij een 802.11n-netwerk kan gekozen worden voor een 20 of 40 MHz breed kanaal. Een 20 MHz breed kanaal biedt als maximum snelheid 130 Mbit, terwijl een 40 MHz kanaal verbindingen tot 300 Mbit toestaat. Het ligt dus voor de hand voor 40 MHz te kiezen, alleen ondersteunt niet alle 802.11n-apparatuur dat. Tenzij u weet dat uw apparatuur 40 MHz ondersteunt, is het daarom beter om voor automatische configuratie te kiezen. Het voordeel hiervan is dat het draadloze accesspoint alle apparatuur op het netwerk bekijkt en de instellingen daarop aanpast. Kan 40 MHz, dan wordt het 40 MHz. Kan het niet, dan zal worden teruggeschakeld tot 20 MHz. Bij 802.11g is dit verder geen optie, deze standaard gebruikt altijd 20 MHz.



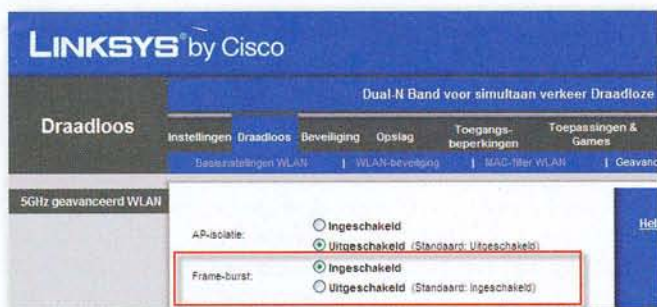
**Tip 28** Hoewel een 40 MHz breed kanaal sneller is, is het toch niet altijd de juiste keuze.



## Tip 29: Frame-burst



Behalve de vele standaard instellingen op een draadloos accesspoint, zijn er ook instellingen die weinig bekend zijn maar een grote impact hebben op de snelheid van het draadloze netwerk. Frame-burst is er zo een. Frame-burst wil zeggen dat een draadloos accesspoint als het informatie mag verzenden niet één maar direct meerdere pakketjes verstuurt. Dit kan wel tot dertig procent snelheidswinst opleveren. Het probleem is dat niet iedere router het ondersteunt, soms is een firmware-update nodig. Er is ook geen eenduidige naam voor. Sommige merken spreken over 802.11g Plus en 802.11n Plus, andere noemen het gewoon Frame-burst, zoals Linksys zelfs doet in de Nederlandse interface. Kijk bij de geavanceerde WLAN-opties of daar Frame-burst of een daarop lijkende functie is te vinden en schakel die in.



Tip 29 *Frame-burst is een flinke oppepper voor de prestaties van het draadloze netwerk.*

## Tip 30: De netwerkmodus

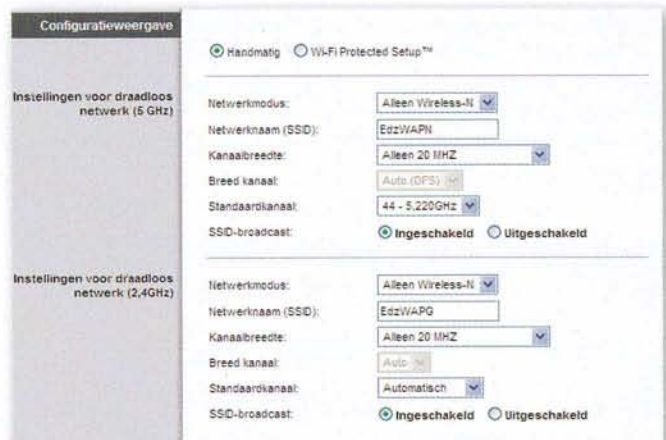


Het mooiste signaal geeft een draadloos accesspoint wanneer het niet meerdere netwerkmodi tegelijk hoeft te ondersteunen. Op de 5 GHz-band is zowel Wireless-A als Wireless-N mogelijk, dus 802.11a en 802.11n. 802.11a-apparaten zijn echter schaars, 802.11n-apparaten zijn er daarentegen steeds meer. Kies dan ook voor **Alleen Wireless-N** wanneer die mogelijkheid er is. Kies alleen Gemengd wanneer er ook echt apparaten zijn die beide modi nodig hebben. Hetzelfde geldt voor de 2,4 GHz-band. Hier is 802.11b, 802.11g en 802.11n mogelijk. Vermijd ook hier zoveel mogelijk de mixed modus.

## Tip 31: De SSID



Gebruik voor ieder draadloos netwerk een eigen unieke SSID. De SSID is de naam van het draadloze netwerk en precies hetgeen waaraan het herkend wordt en voor u en anderen te onderscheiden is. Een unieke SSID is ook belangrijk voor de beveiliging. Laat u het standaard SSID staan, dan kan een ander zich erop beroepen niet te hebben gezien dat het niet zijn netwerk was. Is het SSID uniek, dan kan dat niet. Gebruik voor draadloze toegangspunten die meerdere netwerken ondersteunen telkens een unieke SSID voor ieder netwerk. Een SSID is niets om verstopperij mee te spelen of geheim. Het is een methode van herkenning en daarom is er niets mis mee om uw eigen naam of zelfs een e-mailadres als SSID te gebruiken. Wanneer anderen vragen over het netwerk hebben, kunnen ze u dan bovendien snel bereiken. Het SSID is hoofdlettergevoelig en mag niet langer zijn dan 32 alfanumerieke tekens, wat betekent dat elk teken op het toetsenbord mag worden gebruikt.

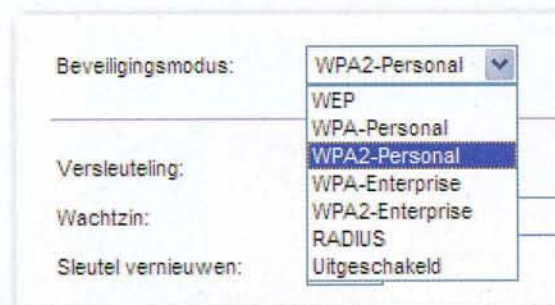


Tip 31 *Gebruik voor ieder netwerk een eigen SSID.*

## Tip 32: Beveiliging



De belangrijkste vorm van beveiliging bij een draadloos netwerk is versleuteling. Zonder dat kan iedereen alles op het netwerk lezen en ook zelf zenden en ontvangen via het netwerk. Er zijn veel vormen van versleuteling, maar lang niet elke is geschikt om te gebruiken. WEP is al jaren gekraakt en niet meer aan te raden. WPA2 is de betere versie van WPA. En WPA2 Enterprise is voor bedrijven die een aparte server voor de authenticatie neerzetten interessant. Voor thuisnetwerken is er momenteel maar één goede beveiliging en dat is WPA2-PSK of WPA2-Personal. Kies deze bij het kiezen van de beveiligingsmodus en gebruik die in combinatie met TKIP- of liever AES-versleuteling. AES heeft een lagere impact op de prestaties van de WLAN-routers en komt daarmee de snelheid van het netwerk ten goede.



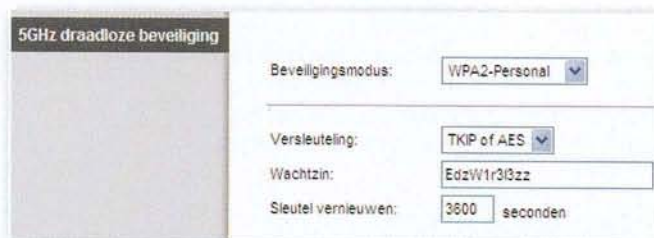
Tip 32 *Gebruik WPA2 als beveiligingsmethode voor een veilig draadloos netwerk.*

## Tip 33: De wachtzin



Het grootste geheim van versleuteling is niet de methode of het soort versleuteling. Volgens de wetten van beveiliging en versleuteling mag iedereen weten hoe informatie is beveiligd. Dat moet gewoon sterk genoeg zijn om iedereen die niet de sleutel heeft de toegang te ontfangen. Daarom is het enige echt belangrijke om goed te bewaren, bijvoorbeeld weer in KeePass, de wachtzin of encryptiesleutel. Gebruik geen namen van kinderen, echtgenotes, huisdieren, geboortedatum of andere herkenbare informatie. Kies vooral lange wachtzinnen van minimaal twaalf tekens en gebruik hoofdletters, cijfers en speciale leestekens. Het mag @ll3m@@@1.





Tip 33 Gebruik een moeilijk te raden sleutel.

## Check natuurlijk of de beveiliging nog in orde is

### Tip 34: MAC-filter



Het MAC-filter is altijd goed voor discussies. Hoewel niet bedoeld om het netwerk te beveiligen, wordt het daar wel voor gebruikt. U maakt dan een lijstje met bekende MAC-adressen en alleen die mogen verbinding maken. Met het opschonen van de configuratie zal ook deze lijst onder handen genomen moeten worden. Maar welk adres hoort bij welk apparaat? De meeste routers hebben helaas geen mogelijkheid dit zelf bij te houden. Opnieuw is KeePass een prima programma om daarvoor te gebruiken. Kies ervoor de MAC-filtering eerst uit te schakelen. Verbind dan alle apparaten met het draadloze netwerk die moeten kunnen communiceren via dat netwerk en noteer hun MAC-adres. Op een Windows-pc komt u dat te weten door een Dos-prompt te openen via **Start**, **Uitvoeren** en dan het commando **cmd** te typen. Voer vervolgens het commando **ipconfig /all** uit gevolgd door **Enter**. Achter **Fysiek adres** leest u dan het MAC-adres van die pc. Op andere apparaten zoals veel spelcomputers is het MAC-adres via de software op te vragen of het staat vermeld op een sticker op de behuizing.

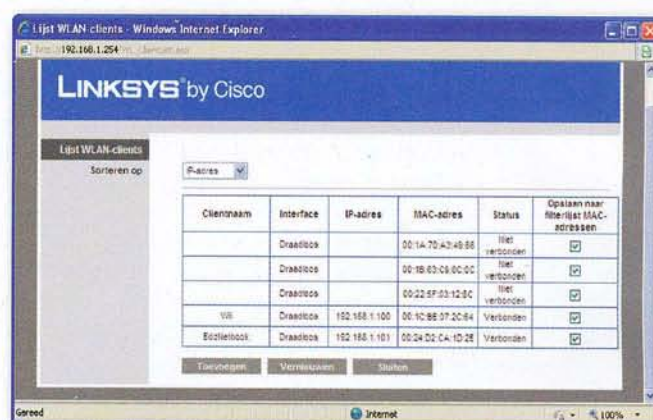


Tip 34 Achterhaal het MAC-adres van een computer via de Dos-prompt.

### Tip 35: Vraag het de router



Sommige routers bieden inmiddels de mogelijkheid om zelf te kijken welke apparaten het draadloze netwerk gebruiken. Ze geven er dan de naam bij. Dat is erg handig om een MAC-filterlijst op te schonen. Kijk in de router of die een lijst met WLAN-clients kan genereren.

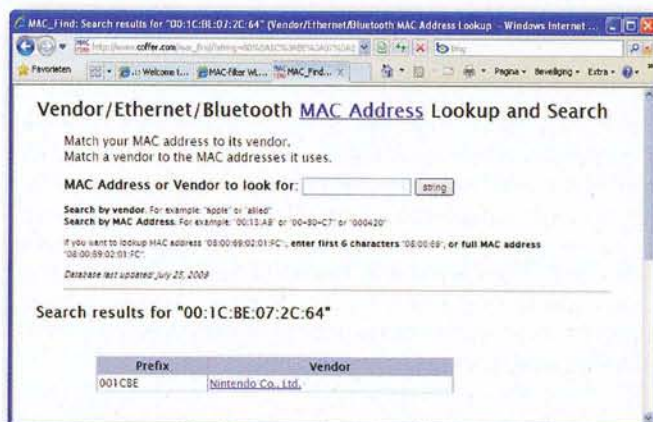


Tip 35 Laat het draadloze accesspoint de gebruikers zoeken.

### Tip 36: De omgekeerde weg



Hebt u nog wel de lijst met MAC-adressen zoals die in de router staan, maar weet u niet bij welk apparaat die horen, dan kunt u ook een MAC-adres opzoeken op internet. Op internet heet dit een MAC Address Vendor lookup. Dan kan op bijvoorbeeld [www.coffer.com/mac\\_find](http://www.coffer.com/mac_find). Kopieer het MAC-adres uit de router en plak dat in het zoekvenster van de site. Klik dan op **String** en even later leest u de naam van de 'vendor', wat vaak genoeg is om te achterhalen bij welk apparaat het MAC-adres zal horen.



Tip 36 Zoek het apparaat bij het MAC-adres.

## Via het stopcontact

### Tip 37: Netwerk via stopcontact



Zijn er delen in het huis die niet met een bedraad netwerk te bereiken zijn en die buiten het bereik van het draadloze netwerk vallen, dan is PowerLAN een goed alternatief. PowerLAN is netwerken via het stopcontact, waarbij de elektriciteitsbekabeling als netwerkkabel wordt gebruikt. Belangrijk is dat er altijd om te beginnen twee adapters nodig zijn. Een vlakbij de router waar het netwerksignaal het elektriciteitsnet wordt opgestuurd en een bij de ontvanger waar het netwerksignaal weer van het elektriciteitsnet wordt afgehaald. Namen die voor deze



techniek worden gebruikt, zijn Powerplug en Powerline. De twee technieken zijn niet gelijk, dus u moet voor een van de twee kiezen. Zie ook Tips&Trucs nr 1-2010 pag. 44 voor meer info over het aanleggen van een PowerLAN-netwerk.



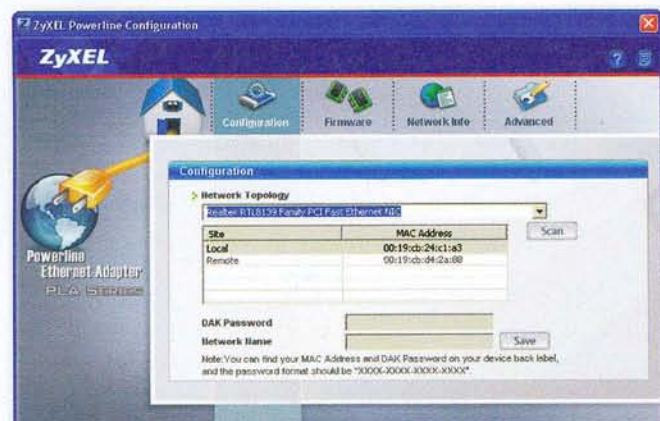
**Tip 37**  
Netwerken via het stopcontact is een prima aanvulling op bedraad en draadloos netwerken.

## Tip 38: PowerLAN-standaarden

Er zijn verschillende standaarden voor PowerLAN-apparatuur. Bij een nieuw netwerk kiest u natuurlijk voor de snelste en dat is HomePlug AV. HomePlug AV is geschikt voor het streamen van multimedia over het stroomnet en kan tot een snelheid van 200 Mbit gaan. Let wel op, net als een draadloos netwerk is een PowerLAN-netwerk een gedeeld netwerk waar de aangesloten apparaten samen de bandbreedte delen.

## Tip 39: PowerLAN-verbinding opzetten

PowerLAN-apparatuur configureert zich grotendeels zelf. Wordt er niets geconfigureerd op de adapters, dan communiceert elke adapter met elke andere adapter. Wilt u verkeer scheiden, dan kunt u door middel



**Tip 39** Met de meegeleverde software laten de PowerLAN-adapters zich configureren.

van een netwerknaam een netwerk beperken tot die adapters die dezelfde naam hebben. Ook kunt u het verkeer versleutelen. Dit is echter alleen aan te bevelen wanneer u binnen een huis een PowerLAN aanlegt en niet zeker weet of andere bewoners hetzelfde hebben gedaan of zullen proberen uw netwerkverkeer af te luisteren.

## Netwerkbeveiliging

### Tip 40: De firewall

Behalve het opnieuw inrichten en updaten van het netwerk is ook de beveiliging van het netwerk aan een opfrisser toe. Hebt u bovendien de router een reset gegeven, dan is ook de firewall terug naar zijn standaard instellingen. Op de meeste routers betekent dit dat verbindingen vanuit het Lan altijd naar het internet mogen en dat verbindingen vanuit het internet naar het Lan altijd geweigerd worden. Voor veel gebruikers zal dit verder een prima situatie zijn.



**Tip 40** Zijn er geen servers op het Lan die vanaf het internet bereikbaar moeten zijn, dan is een standaard firewall voldoende.

### Tip 41: Portforwarding

Hebt u wel servers op het thuisnetwerk of wilt u de eigen computer vanaf het internet kunnen overnemen, dan is portforwarding nodig. Daarbij regelt u dat een bepaalde poort binnenkomende verbindingen mag toestaan en doorsturen naar de juiste computer of het juiste netwerkkaparaat. Nu komen de vaste IP-adressen voor de belangrijkste computers op het netwerk goed van pas. Gebruik die informatie om de noodzakelijke regels in de firewall op te geven. Regels die niet meer nodig zijn, worden opgeruimd.





## CHECKLIST

DOOR: ROBBIN OOIJEVAAR

# CHECKLIST

Bij het kopen van een nieuwe printer komt u voor verschillende keuzes te staan. Wordt het een laserprinter of toch liever een inkjet? Wat zijn de verschillen in kwaliteit, gebruiksgemak en prijs? We bespreken deze en andere punten waar u bij de aanschaf van een nieuwe printer op kunt letten.

### Tip 01: Inkjetprinter



Het meest voorkomende type printer werkt met vloeibare inkt en wordt ook wel inkjet genoemd. Een monochrome zwart-witte inkjetprinter is niet meer te koop. Alle apparaten printen ook in kleur en ondersteunen meestal fotokwaliteit. Er zijn inkjetprinters met een gescheiden inktstelsel en losse printkop, maar ook modellen waarbij inkttank(s) en kop geïntegreerd zijn in één behuizing. Een gescheiden inktstelsel is voordeliger omdat u dan per kleur de inkt kunt vervangen. Een printkop met meerdere kleuren moet u compleet vervangen als een van de kleuren op is. De grootste voordelen van een inkjetprinter zijn de hoge kwaliteit en lage aanschafkosten. Een nadeel is dat de afdrucken minder goed vochtbestendig zijn. De verbruikskosten zijn hoger als u originele inkt van de fabrikant gebruikt. Voor monochrome afdrucken (zwart-wit) worden ook de kleurencartridges aangesproken.



Tip 1 Inkjetprinters zijn het meest gangbaar voor thuisgebruik.

### Tip 02: Laserprinter



Als u uitsluitend zwart-wit afdrucken maakt, is een monochrome laserprinter de voordeligste keuze. De kwaliteit is hoog, de prints zijn niet uitveegbaar met vingers en de aanschafprijs/ en verbruikskosten zijn zeer aantrekkelijk. De aanschaf van een kleurenlaserprinter is concurrerend met inkjetprinters. Het voordeel van kleurenlaser-ten opzichte van inkttechnologie is dat de afdrucken zeer strak zijn en chiquer

overkomen. Afdrucken vlekken niet en de grafische weergaven (ook van afbeeldingen) op standaard papier zijn zeer mooi. Weersta de verleiding van een gunstige aanschafprijs, de verbruikskosten van goedkope instapmodellen kleurenlaserprinters kunnen hoog oplopen. De capaciteit van de standaardtoner die u krijgt bij aanschaf van het apparaat is minder groot dan de vervoltoners. Het vervangen van een complete tonerset kost al snel € 150 of meer. Dit is voor de instapmodellen meer dan de aanschafprijs. Daarnaast hebben laserprinters vaak nog materiaal dat na een X aantal afdrucken vervangen moet worden.



Tip 2 Kleurenlaserprinters zijn goedkoop in de aanschaf, maar de verbruikskosten kunnen tegenvallen.

### Tip 03: Dye-sublimation



Een oneerbiedige benaming voor dye-sublimationprinters is 'pasfotoprinter', omdat de apparaten vaak worden ingezet voor dit soort snelle printklussen. Bij dye-sublimation liggen de kleuren cyaan, magenta en geel op een folierol. Via

een mechanisme worden de kleuren één voor één op speciaal papier gelegd. Vervolgens wordt het geheel 'versmolten' en krijgt de afdruk een coating. Dye-sublimation zien we voornamelijk bij compacte printers voor kleine fotoafdrucken. Voordelen van dye-sublimation zijn duidelijke kosten per afdruk en dat de foto's watervast zijn. Nadeel is dat het een printer is die maar één trucje kan: foto's afdrucken op klein formaat.



### Tip 3

De dye-sublimation-techniek wordt gebruikt voor pasfoto's, water vaste stickers en andere kleine afdrucken.

### Tip 04: Mini



De meeste mini-fotoprinters zijn gebaseerd op inkjettechnologie, maar het kan ook dye-sublimation zijn. De beperking van een mini-fotoprinter is het maximale papierformaat waarop u kunt afdrucken, maar dit heeft als voordeel dat het apparaat compact blijft. Sommige mini-fotoprinters hebben een eigen accu waardoor u het apparaat eenvoudig kunt meenemen en zonder stroomkabel kunt printen. Mini-fotoprinters zijn ontworpen om foto's af te drukken en verrichten deze taak dan ook zeer goed en gebruiksvriendelijk. Het is een leuke gadget of kan een aanvulling zijn als u een la-

Tip 4 Mini-fotoprinters zijn een leuke gadget voor erbij.







serprinter hebt staan en af en toe een foto wilt afdrucken op klein formaat. Laat u niet misleiden door het schattige uiterlijk en de lage aanschafprijs: foto's afdrucken met originele inkt is kostbaar, de inktanks zijn beperkt en bij regelmatig gebruik snel leeg.

### Tip 05: Usb



Alle printers hebben een usb-aansluiting om het apparaat met de computer te verbinden. Vaak moet de printer eerst worden geïnstalleerd via de installatie-cd voordat u de usb-kabel mag aansluiten. Fabrikanten beknibbelen op elk schroefje om de printer zo goedkoop mogelijk te houden. Een usb-kabel wordt daarom meestal niet meegeleverd. Kijk eerst of u thuis nog een standaard usb-kabel hebt liggen, scheelt al snel € 6. Netwerkprinters, al dan niet draadloos, hebben meestal ook een usb-kabel nodig voor de eerste installatie.



**Tip 5** Een usb-kabel wordt vaak niet meegeleverd, maar hebt u wel nodig om de printer aan te sluiten of de (draadloze) netwerkprinter in te stellen.

### Tip 06: Netwerkprinter



Een paar jaar geleden was een printer met netwerkaansluiting zeer kostbaar, nu beschikken veel afdrukkapparaten standaard over deze op-

tie. Het prettige van een printer met netwerkaansluiting is dat u het apparaat op alle computers in huis kunt gebruiken zonder kabels te hoeven wisselen. Om een netwerkprinter te kunnen gebruiken, hebt u een thuisnetwerk nodig. Als u een internetverbinding hebt, is de kans groot dat u ook een netwerk hebt. De kabel die u nodig hebt om een netwerkprinter aan te sluiten heet een twisted pair-kabel of Cat5-kabel. De netwerkaansluiting van de printer heeft de aanduiding Ethernet of Network. De andere kant wordt verbonden met uw kabel/adsl-modem. De aansluiting hier heet Ethernet of Lan.



**Tip 6** Een netwerkprinter maakt kabels verwisselen overbodig: alle pc's kunnen het apparaat via het netwerk gebruiken.

### Tip 07: Draadloos



Een draadloze printer, ook wel wifi-printer genoemd, is een netwerkprinter die verbinding kan maken met uw draadloze netwerk. Voor de installatie is meestal een usb-kabel nodig. Deze wordt gebruikt om de instellingen via de computer op de printer te krijgen. Vervolgens kunt u het appa-

## Afdrukcentrales

### Goedkoper

Met een printer, computer en gratis albumsoftware als Google Picasa (<http://picasa.google.nl>) hebt u thuis uw eigen fotolaboratorium. Als u een printer aanschaft om zelf voordelig uw foto's af te drukken, denk dan twee keer na. Meestal zijn de afdrucken bij een afdrukcentrale op internet of supermarkt goedkoper. Bekende voorbeelden hiervan zijn ExtrFilm.com, Foto.com, myPix.com en Snapfish.com. Voordeel van zelf afdrucken is dat u kunt experimenteren met kwaliteit, formaat en papier. U hoeft niet te wachten op de post, het eindresultaat is direct klaar. Door het gebruiksgemak van een eigen fotoprinter vergeten we vaak dat foto's afdrucken geld kost, en dan laten we inktverspillende misdrucken en de foto's die we in een opwelling printen nog buiten beschouwing. Zeker voor het afdrucken van uw vakantiefoto's is een echte afdrukcentrale de voordeligste keuze.



Foto's laten afdrucken bij een (online) afdrukcentrale is voordeliger dan zelf printen.

## 'Afdrukken' op de muur

De Nikon Coolpix S1000pj is de eerste digitale camera met geïntegreerde projector. Het voert te ver om te beweren dat hiermee het afdrucken van foto's overbodig wordt, maar het is een leuke ontwikkeling. De Nikon Coolpix S1000pj heeft een mini-beamer waarmee u afbeeldingen op de muur of een ander oppervlak projecteert. De ruimte dient hiervoor wel goed verduisterd te zijn. Dankzij de Nikon Coolpix S1000pj komen de klassieke dia-avonden misschien wel weer terug. Of we hierop zitten te wachten, is natuurlijk een andere vraag...



De Nikon Coolpix S1000pj is een digitale camera met een geïntegreerde projector.





## CHECKLIST



## Webwinkelen

### Vergelijken



Een printer of multifunctional is een typisch product dat u veilig kunt aanschaffen via internet. De ondersteuning verloopt in de praktijk grotendeels via de fabrikant, service van de winkel of webshop is op dit gebied dus minder belangrijk. De afdrukkwaliteit van alle printers die nu te koop zijn, is goed tot zeer goed. Verschillen in gebruiksgemak zijn er wel. Koop om daar achter te komen een consumentenblad met een vergelijkende test of struin internet af. Als u eenmaal weet welk model u wilt hebben, gebruik dan een prijsvergelijkingssite als [tweakers.net/pricewatch](http://tweakers.net/pricewatch), [kieskleurig.nl](http://kieskleurig.nl) of [vergelijk.nl](http://vergelijk.nl). Hier leest u waar u het product het goedkoopst aanschaft en wat de verzendkosten zijn. Let op: kleine prijsvechters hebben vaak geen voorraad. Zelfs als er een voorraad in de webshop staat, hoeft u deze niet te vertrouwen. Bel bij twijfel op om de levertijd te controleren. Webshops die telefonisch onbereikbaar zijn, kunt u beter mijden.



**Kopen in een webshop? Gebruik een prijsvergelijkingssite voor de beste koopjes!**

raat lostrekken en overal in huis neerzetten. Een stroomkabel is wel nodig. Een draadloze printer is de beste koop als het gaat om gebruiksgemak. De meerprijs valt mee, daarom is een printer zeker het overwegen waard.



**Tip 7 Een draadloze printer biedt het grootste gebruiksgemak omdat u het apparaat zonder draden te trekken, eenvoudig ergens kunt plaatsen.**

### Tip 08: Printserver



Er zijn kastjes te koop waarmee u een printer achteraf kunt voorzien van een (draadloze) netwerkaansluiting, ook wel printserver genoemd. De gebruiksvriendelijkheid en werking hiervan verschilt per merk/type en is ook afhankelijk van uw merk/type printer. In het gunstigste geval krijgt u een printserver direct goed aan de praat, maar problemen met bepaalde functies van uw printer, ingewikkelde installatieprocedures en trager afdrucken kunnen ook voorkomen. Een printserver heeft verder geen invloed op de afdrukkwaliteit. Ons advies: als u een nieuwe printer aanschaft en verwacht het apparaat ooit via uw thuisnetwerk te gebruiken, houd hier dan rekening mee en koop een printer met (draadloze) netwerkaansluiting.



**Tip 8 De correcte werking van een losse printserver is afhankelijk van uw merk/type printer.**

### Tip 09: Multifunctional



De keuze tussen een printer die alleen print of een multifunctional waarmee u ook kunt scannen en kopiëren is eenvoudig. Als u af en toe

thuis een kopie wilt maken, koop dan een multifunctional. Het gebruiksgemak is groot en de scanfunctie kan ook handig zijn om bijvoorbeeld snel een kopie van uw legitimatie te versturen via e-mail. De meerprijs die u betaalt voor een multifunctional is te overzien en weegt niet op tegen het gemak een kopieermachine achter de hand te hebben. De kopieerfunctie van een doorsnee multifunctional mag u echter niet verwarmen met een kopieermachine. Bij regelmatig gebruik of veel kopieën is een kopieerapparaat in de supermarkt veel goedkoper. Sommige multifunctionals hebben ook een fax aan boord. Koop een multifunctional met faxfunctie alleen als u een fax nodig hebt, anders is dit weggegooid geld. Faxen mogen wat ons betreft verbannen worden naar de eeuwige datavelden.



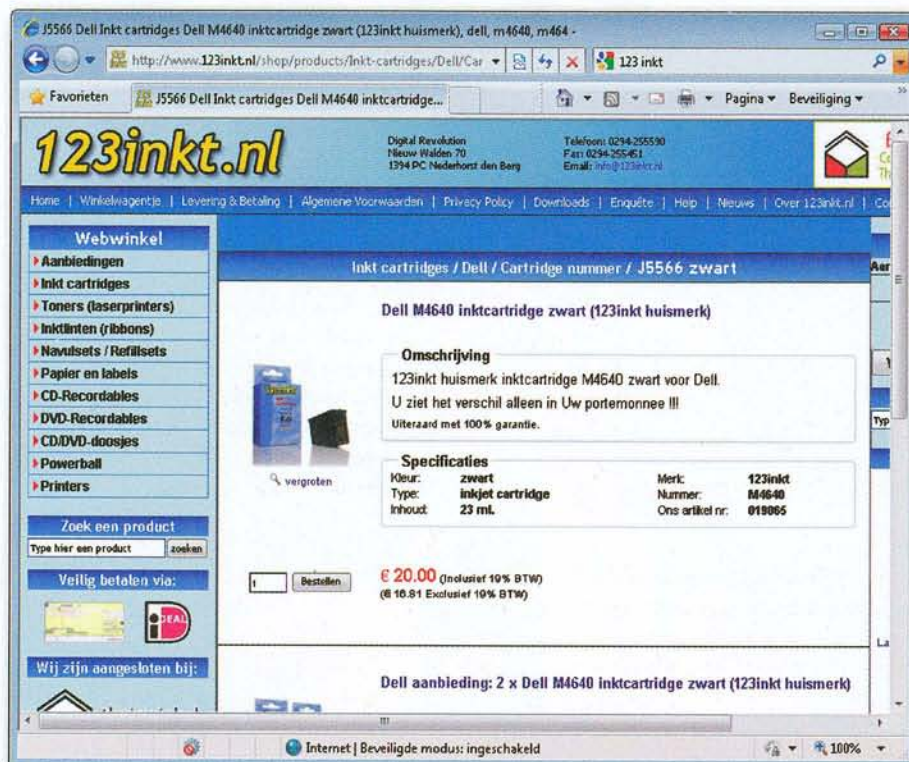
**Tip 9 Thuis kopiëren op een multifunctional is handig en gebruiksvriendelijk, maar de supermarktkopieermachine is een stuk goedkoper als u veel moet kopiëren.**

### Tip 10: Originele inkt?



De kosten van uw nieuwe printer worden slechts voor een deel bepaald door de aanschafprijs. De fabrikant verdient het meeste aan de inkt die u gaat verbruiken, dit goedje wordt niet voor niets vloeibaar goud genoemd. Voor de aanschaf is het goed om een vergelijkingssite als [www.printer.com](http://www.printer.com) te raadplegen. Hier krijgt u een indicatie van de verbruikskosten. De afdruckkosten zijn persoonlijk en afhankelijk van uw verbruik en de kleursamenstelling (lees: inkt)





**Tip 10** *Compatibele inkt hoeft niet onder te doen voor dure merkinkt van de printerfabrikant.*

van de geprinte pagina's. Globaal onderscheiden we twee soorten inkt: dure merkinkt van de printerfabrikant en goedkopere imitatie-inkt, ook wel compatibele inkt genoemd. Over de kwaliteit van compatibele inkt en toner is in het algemeen weinig zinnigs te zeggen. De kwaliteit varieert van zeer slecht tot uitstekend en alles wat hier tussen ligt. U koopt inkt het goedkoopst via internet. Gespecialiseerde webwinkels bieden een ruim assortiment originele inkt van de printerfabrikanten en compatibele inkt. Voorbeelden hiervan zijn [www.inkclub.com](http://www.inkclub.com), [www.123inkt.nl](http://www.123inkt.nl), [www.printabout.nl](http://www.printabout.nl) en [www.bol.com](http://www.bol.com).

### Tip 11: Twee?



Sommige printers hebben naast de usb-aansluiting aan de achterzijde voor de verbinding met de computer ook een platte usb-aansluiting aan de voorzijde. In de meeste gevallen wordt de usb-aansluiting aan de voorzijde gebruikt voor PictBridge. Dit is een techniek die het mogelijk maakt om direct vanaf uw digitale camera af te drukken te maken. De meeste camera's beschikken over deze functie. Om PictBridge te gebruiken sluit u de usb-kabel van uw camera niet aan op de computer, maar verbindt deze direct met de printer. Er wordt een menu actief op de came-

ra om de afdrucken te maken. Sommige printers hebben een eigen schermje. In dat geval kunt u vaak ook zonder tussenkomst van een computer afdrucken vanaf een usb-stick of andere geheugenkaart. Bij de meeste multifunctionals kunt u de usb-aansluiting aan de voorzijde ook gebruiken om een scan als jpg of pdf op een usb-stick te bewaren.

### Tip 12: Printkwaliteit



Een paar jaar geleden was het nog belangrijk om technische eigenschappen te vergelijken om meer te weten over de printkwaliteit. Nu is het in de praktijk moeilijk te zien of een afdruk komt van een €30 of €130 printer. De techni-



**Tip 12** *De afdrukkwaliteit van bijna alle printers is zeer hoog, specificaties op dit gebied zijn minder belangrijk geworden.*

## Duurkoop

### Printkosten



Wantrouw gratis printers die u krijgt bij aankoop van een mobiele telefoon of notebook. Een goedkope printer van een paar tien tientjes maakt prachtige afdrucken, maar er zit een addertje onder het gras. Vaak hebben de voordelige modellen een alles-in-één printkop. Met de afdrukkwaliteit hoeft dan niets mis te zijn, maar de printkosten kunnen tegenvallen. Kies liever voor een iets duurdere printer met gescheiden inkt tanks. Hier kunt u een cartridge per kleur vervangen en dat is voordeliger. De inkt tanks van goedkopere printers zijn vaak kleiner dan die van duurdere modellen. Een wapen tegen deze beperking is compatibele inkt. Compatibele inktcartridges bevatten meestal meer inkt dan de originele cartridges van de fabrikant.



*Een goedkope printer bestaat niet, u betaalt uw 'voordeel' terug via de verbruiksartikelen.*







## CHECKLIST

sche specificaties zijn dan ook minder belangrijk geworden, gebruiksgemak staat voorop. De opgegeven afdruksnelheid van de fabrikant mag u met een korreltje zout nemen. De daadwerkelijke afdruksnelheid is sterk afhankelijk van het soort afdruk, kwaliteitsinstellingen van de printer en opbouw van de pagina of foto. Wel kunt u er vanuit gaan dat een goedkope printer langzamer afdrukt dan een duurder exemplaar.

### Tip 13: Kaartlezer



Een kaartlezer op een printer is bedoeld voor de geheugenkaart uit uw digitale camera. Printers met een mediakaartlezer hebben meestal ook een beeldschermje. Zo is het eenvoudig om zonder tussenkomst van een computer een afdruk te maken vanaf de geheugenkaart. De optie 'print contactvel' maakt een afdruk met miniatuurweergaven van de foto's op uw geheugenkaart. Hiermee wordt het eenvoudiger om snel te kiezen welke foto's u wilt afdrukken op een groter formaat. Let op: een contactafdruk is ook een kleurenafdruk en in veel gevallen weggegooid geld. Het kiezen van de foto's die u wilt afdrukken, kunt u beter op de computer doen, bijvoorbeeld vanuit de gratis fotoalbumsoftware Picasa (<http://picasa.google.nl>). De mediakaartlezer op uw printer kunt u ook gebruiken vanaf uw computer. In de praktijk werkt echter een usb-verbinding tussen camera en computer of losse mediakaartlezer meestal sneller.



Tip 13 De mediakaartlezer op de printer leest de geheugenkaart in van uw digitale camera.

### Tip 14: Chips



Inkt- en tonercartridges hebben vaak een chip. Deze wordt gebruikt om de cartridge in de printer te identificeren en statistische informatie op te slaan, bijvoorbeeld over het aantal afdruk-



Tip 14 Er zijn verschillende manieren om een chip te resetten of een compatibele cartridge op een andere manier aan de praat te krijgen in uw printer.

ken dat al is gemaakt met de cartridge. Zonder de chip kan een nieuwe cartridge niet worden gebruikt. Dit maakt het lastiger om voor alternatieve inkt te kiezen, maar zeker niet onmogelijk. Alternatieve inktboeren hebben verschillende oplossingen om het chipprobleem te omzeilen. Sommige compatibele cartridges hebben een nieuwe chip, bij andere dient u de chip zelf over te zetten van een originele cartridge. In dit laatste geval heeft de chip een reset nodig zodat het apparaat niet 'denkt' dat de nieuwe cartridge leeg is. De trucjes verschillen per merk/type printer. Gespecialiseerde webshops hebben een uitgebreid forum of handleiding om hun compatibele inkt aan de praat te krijgen in uw printer. De chip hoeft dus geen belemmering te zijn die het gebruik van compatibele inkt uitsluit, maar het is wel goed om hiernaar te informeren voordat u een nieuwe printer aanschaft.

### Tip 15: De beste?



De aanschaf van een printer is persoonlijk en hangt af van uw gebruik en wensen. Door hier voordat u een printer koopt bij stil te staan, kunt u een goede keuze maken en veel geld besparen tijdens het gebruik. 'De beste printer' bestaat

niet, maar er zijn wel een paar zaken om rekening mee te houden. Als u bijna nooit afdrukken maakt en uw foto's meestal naar een afdrucken-trale stuurt, koop dan de goedkoopste printer die u kunt vinden. U bent klaar voor ca. € 40. Als u regelmatig afdrukken maakt, kies dan in ieder geval een systeem met gescheiden inkt tanks. Deze zijn iets duurder in de aanschaf, maar de printkosten zijn lager. Wat betreft de aansluiting is een draadloze netwerkprinter (wifi-printer) het meest gebruiksvriendelijk. U kunt het apparaat overal neerzetten en afdrukken vanaf alle computers in huis. Een multifunctional kan printen, kopiëren en scannen. Deze opties zijn buitengewoon handig om in huis te hebben om even een kopietje te maken of een 'analoog document' te versturen via e-mail. Voor een draadloze wifi-multifunctional met een gescheiden inktstelsel voor de dagelijkse afdrukken en fotoafdrukken betaalt u tussen de € 100 en € 150. \*

Tip 15 Een ideale printer is een wifi-multifunctional met gescheiden inktstelsel.





# TIPS & TRUCS **PRIJSVRAAG!**

## DOE MEE EN MAAK KANS OP ÉÉN VAN DE TWEE **LG NAS N2R1!**

Met de LG N2R1 kan iedereen bestanden thuis veilig archiveren en delen via internet! U kunt al uw bestanden vanuit huis via een lokaal netwerk of overal ter wereld via een beveiligde internetverbinding opvragen. De N2R1 beschikt over twee schijven, die u ook individueel kunt gebruiken. Verder is de N2R1 ook te gebruiken als entertainment-server en organiseert automatisch uw foto's en videos, zodat u deze ook vanuit de woonkamer kunt bekijken. Het apparaat schakelt automatisch over naar de slaapstand en verbruikt daardoor minder dan 1 watt aan stroom per uur. De LG NAS N2R1 is dus de ideale opslagpartner voor u.



Beantwoord de vraag op [www.tipsentrucs.nl/prijsvraag](http://www.tipsentrucs.nl/prijsvraag) en misschien wint u wel één van de twee LG NAS N2R1!

### **SPECIFICATIES:**

- \* 2 harde schijven
- \* Geheugen: Max 2TB
- \* Data Transfer Snelheid: 3GB/s
- \* 4x1 memorykaart lezer
- \* LCD status scherm
- \* Geschikt voor Windows, Mac, Linux



TIPS & TRUCS

**Het meest praktische  
computerblad van Nederland**



# iTunes-muziek exporteren

## Met iExporter kan dat!

Als u verknocht bent aan iTunes maar een hekel hebt aan de opgelegde beperkingen, zijn er gelukkig handige hulpprogramma's om dit leed te verzachten. Wilt u bijvoorbeeld muziek vanuit iTunes op een ander apparaat krijgen dan uw iPod? Gebruik dan iExporter!



*Maak een tijdelijke map aan op uw bureaublad en selecteer deze bij Export location.*

### Stap 01: Downloaden en starten

iExporter is een los programma en werkt niet vanuit iTunes. Het benadert uw iTunes-muziekbibliotheek, waarna u de afspeellijsten en mp3's kunt exporteren naar een willekeurige map. iExporter laat uw iTunes-bibliotheek en mp3-bestanden onaangeroerd, want er worden kopieën gemaakt. Ga naar <http://iexporter.codeplex.com> en kijk onder **Download**. Hier vindt u twee versies van het programma, u hebt iExporter gui nodig. Deze staat onder Recommended download. Het programma is verpakt in een zip-bestand. Eenmaal uitgepakt treft u in het archief het bestand setup.exe aan. Een bestand met deze naam verzorgt meestal de installatie van een programma, inclusief snelkoppelingen op het bureaublad en in het startmenu. Dit is bij iExporter niet het geval. Door op setup.exe te dubbelklikken wordt iExporter direct opgestart.



*iExporter heeft geen installatieprogramma, maar start u op met setup.exe.*

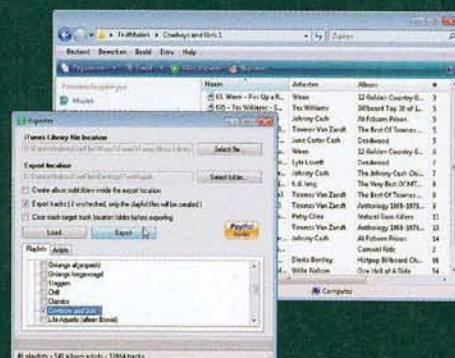
### Stap 02: iTunes-bibliotheek selecteren

De muziekbibliotheek van iTunes wordt bewaard in een xml-bestand. Dit bestand kunt u in iExporter kiezen met de knop **Select file** achter iTunes library file location. Hier zijn geen aanpassingen nodig omdat iExporter uw iTunes-bibliotheek automatisch selecteert. Klik op de knop **Load** om de bibliotheek te laden. Uw iTunes-afspeellijsten verschijnen

in beeld. Geef via **Select folder** achter **Export location** aan waar u de muziekbestanden naartoe wilt exporteren. Dit mag een map zijn op uw computer, maar ook een map op een extern aangesloten mp3-speler, geheugenkaart of telefoon. Maak de eerste keer dat u iExporter gebruikt een map **TestMuziek** aan op uw bureaublad.

### Stap 03: Afspeellijst exporteren

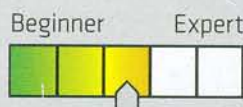
Selecteer onder **Playlists** de afspeellijst die u wilt exporteren. U kunt er meerdere kiezen, maar dan duurt het exporteren ook langer. iExporter kan mp3's per album groeperen door voor elk album een aparte map aan te maken. Dit zal in de meeste gevallen niet wenselijk zijn en geeft onnodig veel mappen. Verwijder daarom het vinkje bij **Create album subfolders...** om dit te voorkomen. Om de mp3's te kopiëren moet er een vinkje staan bij **Export tracks**. Wees voorzichtig met de optie **Clear each target track location**. Hiermee wordt de map waar u de mp3's naartoe exporteert leeg gemaakt (in dit voorbeeld TestMuziek op het bureaublad). Bevestig met de knop **Export**. iExporter gaat aan de slag en kopieert de mp3's van de geselecteerde iTunes-afspeellijst naar de gewenste locatie. De afspeellijst wordt opgeslagen als m3u-bestand.



*Klik op Export en iExporter kopieert de afspeellijst, inclusief mp3's, naar de gewenste locatie.*

### Niveau stappenplan

Van beginner tot expert. Hiernaast kunt u de moeilijkheidsgraad van het stappenplan zien.







# FREEWARE

**Misschien moet u het toch maar eens proberen: online tv. Gratis mogelijkheden zijn er in ieder geval genoeg. En bent u een Firefox-liefhebber? Dan weten we een ultieme tool voor u. Lees snel verder!**

## Tip 01: Back-up



Als u een Firefox-liefhebber bent, is de kans groot dat u de browser hebt uitgebreid met allerlei handige add-ons. Hiermee zet u Firefox volledig naar uw hand. Uitbreidingen zijn gratis te downloaden via <http://addons.mozilla.org>. Bezoek deze website bij voorkeur direct met Firefox, dan kunt u de uitbreidingen met een enkele muisklik installeren. Uitbreidingen zijn ook te vinden in Firefox via het menu Extra, Add-ons. Het programma MozBackup zorgt ervoor dat u uw Firefox-pareltjes eenvoudig kunt back-uppen. MozBackup kan tevens een reservekopie maken van uw bookmarks, opgeslagen wachtwoorden en andere persoonlijke gegevens. Deze informatie kunt u handmatig veiligstellen door de profielmap van Firefox te back-uppen, maar MozBackup is handiger en gebruikersvriendelijker. Ook het terugzetten van de gegevens gaat eenvoudig.

MozBackup, <http://mozbackup.jasnapaka.com>



**Tip 1 MozBackup maakt snel een back-up van uw Firefox-instellingen, inclusief alle geïnstalleerde uitbreidingen (add-ons).**

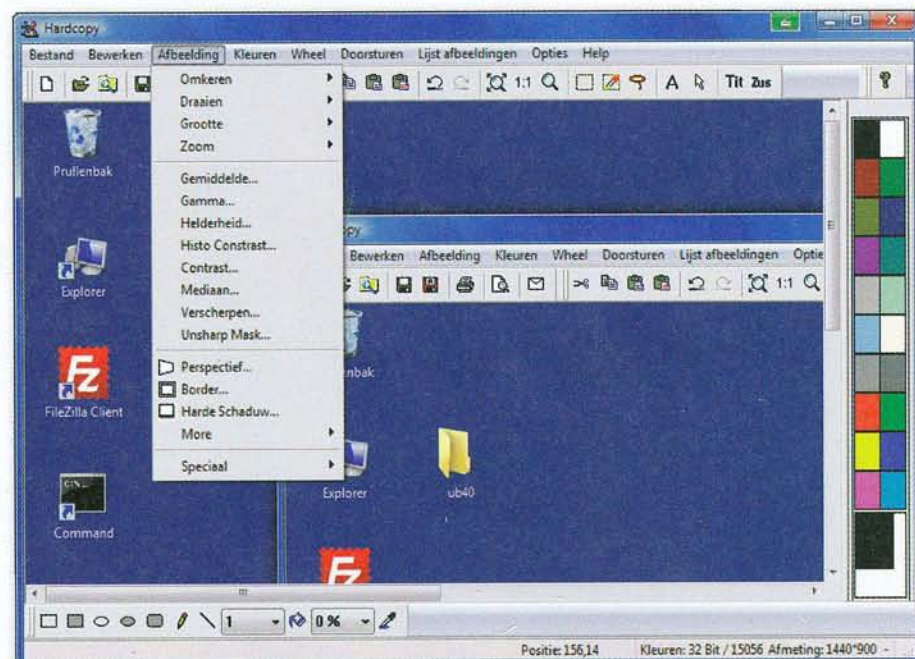
## Tip 02: Screenshot



Hardcopy is zo'n programma waarvan je in eerste instantie niet direct door hebt wat het allemaal kan. Het lijkt handig om screenshotjes mee te maken, maar die mogelijk-

heid hebt u normaal gesproken ook al door op Alt+PrintScreen te drukken voor het hele scherm of Ctrl+Alt+PrintScreen voor het actieve venster. Hardcopy kan echter veel meer. Schermen worden van een extra knopje voorzien zodat u ze direct kunt afdrukken op de printer. Er een plaatje van maken kan ook door gebruik te maken van het icoon in het systeemvak. De mogelijkheden zijn eindeloos. Het programma heeft niet voor niets een handleiding van bijna 200 pagina's. Ook zonder die te lezen kunt u er echter mee aan de slag. Er zijn zeer veel bewerkingsmogelijkheden. Zaken als draaien, zoomen en het wijzigen van de kleuren of het contrast zijn standaard. Opmerkelijker is dat u ook de beschikking hebt over functies als unsharp mask en verscherpen, die vaak alleen in dure grafische pakketten voorkomen. Hardcopy is een aanrader als u vaak afdrukken van het scherm wilt maken.

Hardcopy, [www.gen.hardcopy.de](http://www.gen.hardcopy.de)



**Tip 2 Hardcopy is een handig programma als u vaak werkt met afdrukken van het scherm.**

## Tip 03: Virtuele pc



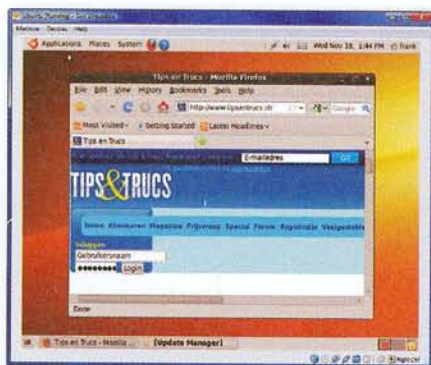
VirtualBox is lange tijd het ondergeschoven kindje geweest naast het geweld van de virtualisatiesoftware van Microsoft en VMware. VirtualBox wordt echter steeds beter. Een tijd geleden alweer is versie 3 verschenen en dat was een grote stap vooruit. Het programma is in twee smaken te downloaden, beide zijn gratis voor privé-gebruik. De open source-versie mist echter wat zaken als ondersteuning voor usb. De gewone versie verdient daarom de voorkeur. Download het programma en installeer het. U dient behoorlijk wat stappen te doorlopen, maar overal kunt u de standaardwaarden accepteren. Mogelijk krijgt u wat meldingen van Windows of bepaalde onderdelen wel geïnstalleerd moeten worden. Doe dat wel, anders werkt het programma niet goed. Start VirtualBox aan het einde. Het is niet nodig om te registreren, een klik op Cancel volstaat. Klik vervolgens op **New** en doorloop de wizard om een nieuwe virtuele computer te maken. U kunt later de hoeveelheid geheugen nog verhogen, maar het is lastiger om de schijfruimte voor de virtuele machine te vergroten. Kies die dus in ieder geval voldoende groot. Start de virtuele computer. VirtualBox zal herkennen dat het de eerste keer is en weer met een wizard starten. U kunt gebruikmaken van een echte installatie-cd of -dvd of een image laden. De virtuele computer herstart en zal starten met de installatie van het gastbesturingssysteem. Doorloop die stappen. Aan het einde is de installatie gereed en kunt u het besturingssysteem parallel naast Windows





draaien. Dat is ideaal om af en toe eens wat te testen zonder dat u direct uw eigen systeem vervuilt. Let op: bij Windows of andere commerciële versies van besturingssystemen hebt u natuurlijk wel een licentie nodig.

**VirtualBox**, [www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)

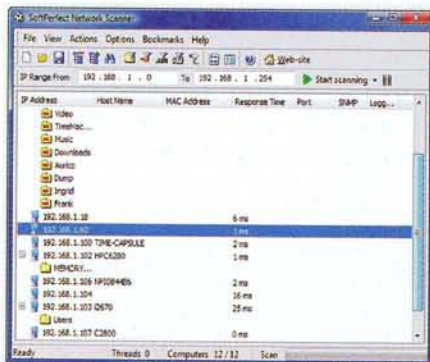


**Tip 3 VirtualBox is een goed alternatief voor VirtualPC of VMWare Player.**

## Tip 04: IP-adres



Na het installeren van een netwerkapparaat volgt meestal de configuratie. Het is echter lang niet altijd duidelijk welk IP-adres het nieuwe apparaat of de nieuwe computer heeft gekregen als er een DHCP-server actief is op uw thuisnetwerk. Dat is vaak het geval omdat dit een vrij standaard dienst is op modems en routers. Met SoftPerfect Network Scanner brengt u de meeste apparaten in kaart en krijgt u er vaak ook de naam nog bij. Dat maakt de configuratie van nieuwe apparaten een stuk makkelijker. Download het programma en start het. Er is geen installatie nodig. Vul bovenin de IP-range in. Bij thuisnetwerken is dat bijna altijd 192.168.1.0 tot 192.168.1.254. Klik daarna op de knop **Start Scanning** om het onderzoek te starten. Mocht u niets vinden, breid dan de IP-range uit naar 192.168.0.0 tot en met 192.168.255.254. Lukt het dan nog niet, probeer



**Tip 4 SoftPerfect Network Scanner brengt alle op uw netwerk aangesloten apparatuur met een IP-adres in kaart.**

dan een van de andere IP-reeksen die voor gebruik achter een router zijn bedoeld. Dat zijn 10.0.0.0 tot en met 10.255.255.255 en 172.16.0.0 tot en met 172.31.255.255. Houd er rekening mee dat het scannen van de laatste twee categorieën wel enige tijd in beslag kan nemen. Als het scherm eenmaal gevuld is, dan zitten er onder de rechtermuisknop allerlei opties waarmee u het betreffende apparaat kunt bedienen.

**SoftPerfect Network Scanner**, [www.softperfect.com](http://www.softperfect.com)

## Tip 05: Online tv



Online radiodiensten zijn allang gemeengoed, maar met tv wil het nog niet echt lukken, terwijl het aanbod wel groot is. Freez Online TV brengt ruim 3000 tv-zenders naar uw computerscherm. Download en installeer het programma. Pas wel op tijdens de installatie. U hebt de Freez toolbar niet nodig. Haal alle vinkjes weg, want anders wordt uw zoekmachine aangepast en krijgt u reclame voor uw kiezen. De rest van de instellingen kunt u accepteren. Start het programma vervolgens. Aan de rechterkant kunt u per genre een tv-zender kiezen. Dubbelklik daarop om deze te activeren en klik vervolgens op de **Start**-knop om het afspelen te starten. Er zijn zoveel kanalen dat er voor iedereen wel wat tussen moet zitten. Houd er rekening mee dat niet alle zenders het zullen doen.

**Freez Online TV**, [www.freezsoft.com](http://www.freezsoft.com)



**Tip 5 Freez Online TV ontsluit bijna 3000 zenders, dus er is voor elk wat wils.**

## Tip 06: Startmenu



CodySafe is een startmenu voor programma's die op een usb-stick staan. Dat is handig, want door het draagbare karakter van een usb-stick komen dergelijke programma's meestal niet in het reguliere startmenu voor. Download het programma en installeer het op de usb-stick die u wilt gebruiken. Start het vervolgens. Het startmenu is dan nog helemaal leeg. Klik er op om vanaf de homepage van CodySafe wat voorbeeldprogramma's te downloaden. Iedere

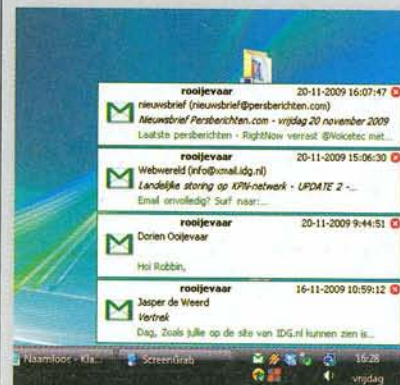
## Gmail-hulpje

### Nieuwe mail!



We laten ze regelmatig de revue passeren in deze rubriek: handige programma's om uw Gmail mee in de gaten te houden. Spiffy is zo'n hulpje. Installatie is niet nodig, gewoon downloaden en starten. U kunt Spiffy instellen via het menu Tools, Accounts. Geef uw Gmail-gebruikersnaam en -wachtwoord op. U kunt aangeven met welk interval uw mailbox moet worden gecontroleerd, bijvoorbeeld om de vijf minuten. Zodra er nieuwe berichten zijn, geeft Spiffy een melding vanuit uw systeemvak, rechtsonder in beeld naast het Windows-klokje. U kunt zo maximaal twee Gmail-accounts in de gaten houden. Dankzij Spiffy hoeft u uw webbrowser niet permanent open te hebben. Hoewel we al een tijdje werken met Spiffy en geen problemen hebben ondervonden, melden lezers dat hulpprogramma's van derden soms voor problemen zorgen. In het extreemste geval werd een Gmail-account tijdelijk geblokkeerd door Google. De kans dat dit gebeurt is klein, maar wel het vermelden waard.

**Spiffy**, <http://members.multiweb.nl/kevin/spiffy>



**Spiffy geeft een melding als er nieuwe ongelezen berichten in Gmail staan.**

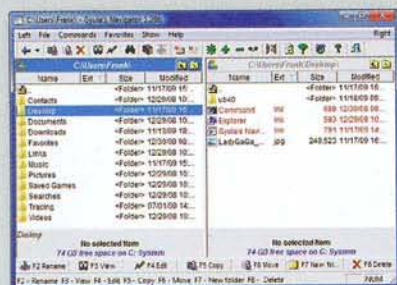


## Verkenner

### Alternatief

Naar aanleiding van onze tips over alternatieven voor de Windows Verkenner wees Tips & Trucs-lezer Bart Broekhuijs ons op Gyula's Navigator. Dit programma is een vervanger voor de Verkenner in Norton Commander-stijl. Dat betekent dat het scherm uit twee vensters bestaat. Verplaatsen en kopiëren wordt daardoor erg gemakkelijk. Dat is echter niet alles, want Gyula's Navigator herbergt in het menu ook nog veel krachtige mogelijkheden als het direct kunnen bepalen van de grootte van een map of snel kunnen zoeken. De ingebouwde commandline-optie maakt het mogelijk om direct handelingen in een map uit te voeren. Er is echter één maar: we hadden wat problemen om de website te bereiken omdat die een foutmelding geeft bij Internet Explorer 8. Met Firefox of Safari lukt het wel. Download het programma en doorloop de installatie. De werking wijst zich vanzelf. De toetsencombinaties voor alle belangrijke handelingen staan onderin en geavanceerdere opties kunt u vinden in het menu.

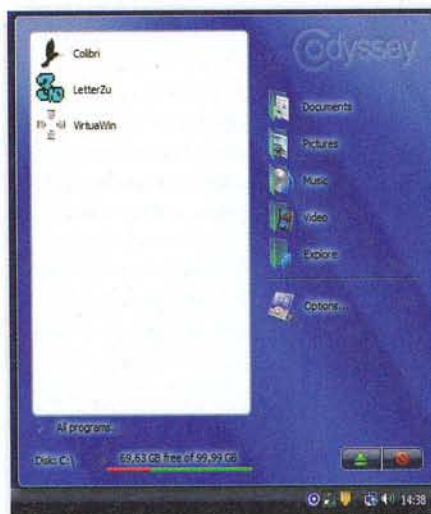
Gyula's Navigator, [www.tucows.com/preview/195761](http://www.tucows.com/preview/195761)



Gyula's Navigator laat Norton Commander uit het Dos-tijdperk herleven.

draagbare applicatie kan echter worden gebruikt. Klik in het systeemvak op **CodySafe** en kies voor **Options**. Klik vervolgens op **Application Manager** en blader dan op het tabblad **Add Application** naar een programma. Kies eerst voor **Apply** en dan pas voor **Close**. Het programma is nu toegevoegd. Op de andere tabbladen in deze sectie kunt u programma's automatisch laten starten of zelfs scripts laten uitvoeren.

CodySafe, [www.codyssey.com/products/codysafe.html](http://www.codyssey.com/products/codysafe.html)



Tip 6 CodySafe is een startmenu voor usb-sticks.

### Tip 07: Apple-tintje

ObjectDock geeft een Apple-tintje aan uw Windows-computer. Net als op een Mac verschijnt dan onderin uw scherm een 'dock' met daarin de snelkoppelingen naar de meest gebruikte documenten en programma's. Toevoegen van programma's gaat kinderlijk eenvoudig door de snelkoppeling uit het Start-menu naar het dock te slepen. Het is mogelijk om de Windows-taakbalk helemaal te verbergen, maar nodig is het niet. Pas op bij het downloaden: er is een gratis versie en een betaalde. De plusversie kost 20 dollar en biedt onder andere de mogelijkheid om de icoontjes in het systeemvak te tonen.

ObjectDock, [www.stardock.com/products/objectdock/](http://www.stardock.com/products/objectdock/)



Tip 7 ObjectDock is een geinig programma dat uw Windows-computer een Mac-uitendijk geeft.

### Tip 08: Spelletje

Hebt u wel zin in wat vermaak, maar geen zin om uren te gamen? Dan is Desert Strike wellicht wat voor u. Bij dit simpel uitgevoerde old-school schietprogramma is het de bedoeling dat u met uw helikopter alles neerschiet waar u door belaagd wordt. Er zijn extra levens te verdienen, net als upgrades van wapens. Desert Strike zorgt gegarandeerd voor wat plezier tussendoor.

Desert Strike, [www.nowstat.com](http://www.nowstat.com)



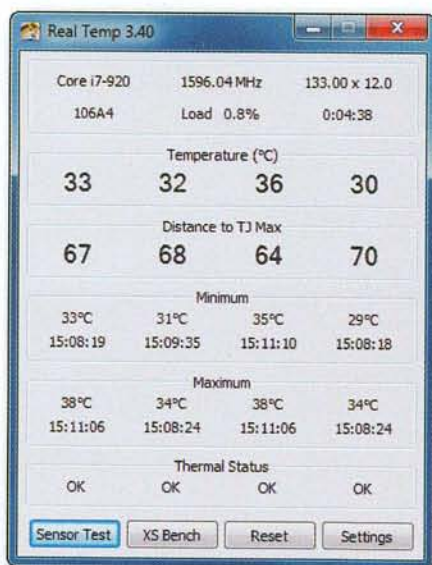
Tip 8 Desert Strike is een simpel maar leuk schietspelletje.

### Tip 09: Thermometer

Real Temp geeft precies de temperatuur aan per kern van moderne Intel-processors. Ook onderhoudt Real Temp de hoogste en laagste waarden die gemeten zijn. Leuk om te weten, maar het kan ook handig zijn bij het opsporen van vreemde computerproblemen. De Distance to TJ Max geeft aan hoeveel de processor nog heter mag worden voordat beschermende maatregelen worden genomen. In de praktijk komt u daar nooit als uw koeler goed is bevestigd.

Real Temp, [www.techpowerup.com/realtemp/](http://www.techpowerup.com/realtemp/)





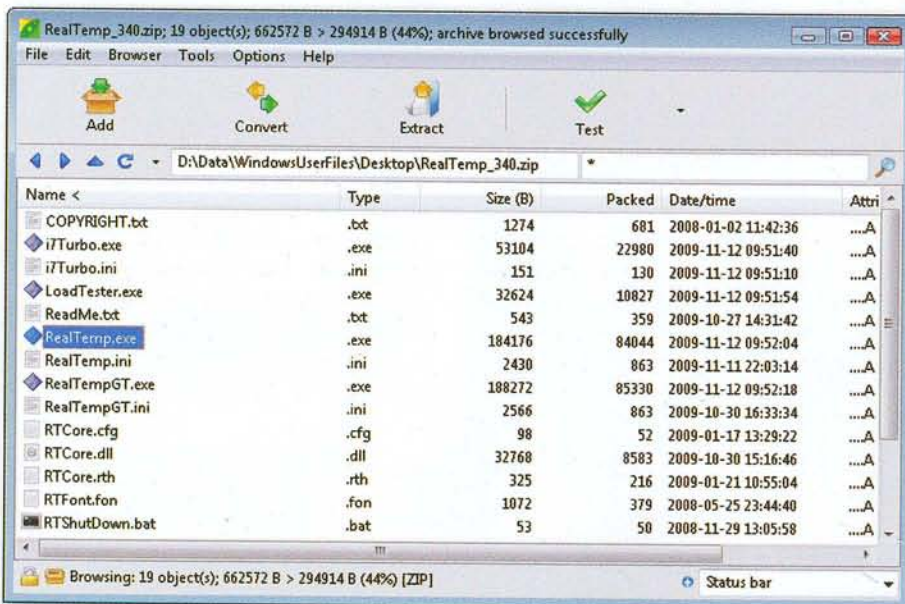
Tip 9 RealTemp geeft de temperatuur van uw Intel-processor per kern aan.

## Tip 10: Archiveren



Een prima gratis alternatief voor Winzip of Winrar is PeaZip. Dit is een open source archiveringsprogramma. De werking komt overeen met vergelijkbare commerciële programma's. PeaZip kan alle bekende archiefbestanden aan, waaronder uiteraard zip- en rar-bestanden. Daarnaast ondersteunt PeaZip iso-bestanden en vele exotische archiefformaten. PeaZip kunt u opstarten via het startmenu of gebruiken via de rechtermuisknop om bestanden in en uit te pakken.

PeaZip, <http://peazip.sourceforge.net>

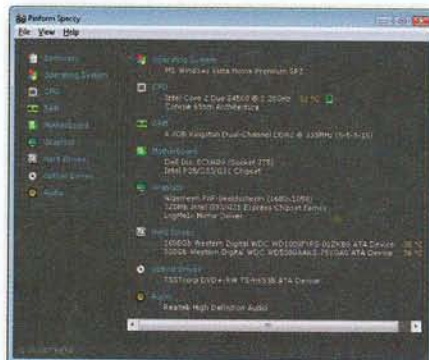


Tip 10 PeaZip is een gratis alternatief voor Winzip of Winrar en ondersteunt alle gangbare archiefindelingen.

## Tip 11: Uitgebreide info



Ooit gehoord van Piriform? De kans is groot dat deze naam niet is blijven hangen. Piriform is het bedrijf achter het bekende schoonmaakprogramma CCleaner. Andere pareltjes van Piriform zijn de harde schijf-versneller Defraggler en bestandshersteller Recuva. Nieuw in de portfolio is Speccy. Speccy biedt geen optimalisatie, wel uitgebreide informatie. Het programma bekijkt alle ingrediënten van uw pc of notebook en toont deze in een overzicht. Zo vindt u met Speccy snel alles wat er te weten valt over o.a. uw moederbord, processor, grafische kaart, geheugen en harde schijf. Het prettige aan Speccy is dat het programma zowel voor beginners als gevorderde gebruikers geschikt is. De informatie over bijvoorbeeld uw harde schijf wordt kort samengevat op relevantie, zoals merk en opslagcapaciteit. In een andere kleur toont Speccy meer



Tip 11 Speccy komt van de makers van CCleaner en biedt u een overzicht van de onderdelen in uw computer.

## Partitioneren



### Basishulp

Een van de bekendste programma's om uw harde schijf mee in te delen is Partition Magic. Voor dit programma uit de Norton-stal van Symantec moet u flink in de buidel tasten. De basisfuncties vindt u ook terug in Partition Wizard Home Edition. Dit gratis programma stelt u in staat om partities op uw harde schijf aan te maken, te formatteren of de omvang ervan aan te passen. Beginners kunnen hier beter niet mee experimenteren. Foutief gebruik kan leiden tot gegevensverlies! Als u weet wat u doet, is Partition Wizard Home Edition prima gereedschap. De handelingen die u kunt uitvoeren staan links in beeld, maar u kunt ook rechts klikken op een schijfletter en een actie kiezen. De belangrijkste functie is misschien wel Move/Resize. Hiermee kunt u een partitie vergroten of verkleinen. Partition Wizard Home Edition spaart schijfbewerkingen op in een wachtrij. Hiermee voorkomt u ongewenste handelingen en kunt u de acties die u wilt uitvoeren nog eens rustig overdenken. Tevreden? Klik op de knop **Apply** (toepassen) om Partition Wizard Home Edition aan het werk te zetten.

Partition Wizard Home Edition,  
[www.partitionwizard.com](http://www.partitionwizard.com)



Partition Wizard Home Edition is een gratis alternatief voor het commerciële Partition Magic.



gedetailleerde informatie, zoals de temperatuur en technische gegevens. Er is een versie van Speccy met installatieprogramma (installer) en een versie verpakt in een zip-bestand. Deze laatste hoeft u niet te installeren en draait ook vanaf een usb-stick. Handig om mee te nemen als u een tweedehands computer wilt aanschaffen. Dankzij Speccy kijkt u zonder de computer open te maken snel onder de motorkap.

**Speccy**, [www.piriform.com](http://www.piriform.com)

## Tip 12: Muziek bewerken

Er zijn talloze programma's waarmee u de meest geavanceerde bewerkingen kunt uitvoeren op muziekbestanden. Een van de bekendste waarmee dit gratis kan, is Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>). Voor wie het allemaal iets eenvoudiger mag, is WavePad Sound Editor Basic Free de moeite waard om te proberen. Dit programma is overzichtelijk en stelt u in staat om bijvoorbeeld een lange mp3 op te knippen of juist meerdere mp3's aan elkaar te plakken tot één bestand. Ook even snel iets opnemen via de microfoon en opslaan als wav- of mp3-bestand behoort tot de basisfuncties. Extra opties, als u bijvoorbeeld een cd wilt branden, worden via 'on demand download and install' geladen. Dit heeft NHC Software, de maker van het programma, prima geregeld. Als u iets aanklikt in WavePad Sound Editor dat nog niet aanwezig is, werkt het programma zichzelf automatisch bij via internet. De kracht schuilt bij WavePad Sound Editor in de eenvoud. De meest voorkomende taken hoeft u

niet in de menu's te zoeken, maar worden links in beeld overzichtelijk weergegeven. Naast de gratis versie kunt u ook de uitgebreidere versie (WavePad Sound Editor Master's Edition) downloaden voor ca. € 33.

**WavePad Sound Editor Basic Free**,  
[www.nch.com.au/wavepad](http://www.nch.com.au/wavepad)

## Tip 13: Snelheid meten

Draait uw 2 GHz-processor echt op 2 GHz of toch iets langzamer? CPU Speed Professional weet het antwoord en meet de snelheid van het kloppende hart van uw computer. Klik op



**Tip 13 Met CPU Speed Professional ziet u of uw processorsnelheid overeenkomt met de door de leverancier opgegeven snelheid.**

**Test CPU Speed** om de meting uit te voeren. Twee meters tonen het resultaat. Ook geeft CPU Speed Professional uitgebreide informatie over uw processor, zoals de leverancier, processorfamilie en theoretische snelheid. Klik na de meting op **Submit my score** om de gegevens anoniem op internet te zetten. Registratie is niet nodig, de informatie staat direct online. De gegevens worden opgenomen in een overzicht dat u zelf ook kunt raadplegen met de knop View online CPU scores. CPU Speed Professional is gratis, maar valt wat ons betreft ook in de categorie 'nagware', omdat het programma reclame maakt door middel van een pop-up voor een commercieel programma van dezelfde makers.

**CPU Speed Professional**,  
[www.cpuspeedpro.com](http://www.cpuspeedpro.com)

## Tip 14: Rotte plekken

Een 'bad sector' is een stukje op uw harde schijf dat niet meer in staat is om informatie op te slaan, een soort rotte plek in een appel. Vreemde Windows-meldingen, vastlopers en andere onverklaarbare computerstoringen kunnen het gevolg zijn van een harde schijf met bad sectors. Windows Surface Scanner onderzoekt uw schijf op deze problemen. Als een harde schijf bad sectors heeft, kunt u in theorie verder werken, maar in de praktijk is de schijf vervangen de beste oplossing om in de toekomst data-verlies te voorkomen. Windows Surface Scan moet u starten met beheerdersrechten. Klik met rechts op de snelkoppeling van Windows Surface Scanner en kies **Als Administrator uitvoeren**. Als uw schijven niet direct in beeld verschijnen, klik dan op **Mount**. Vink de schijf aan die u wilt onderzoeken en voer de controle uit met de knop **Scan**. Dit proces kan lang tot zeer lang duren, maar dan weet u in ieder geval zeker of de schijf die u al uw documenten, muziek en foto's toevertrouwt vrij is van bad sectors.

**Windows Surface Scanner**, [www.dtdata.com/windowssurfacescanner](http://www.dtdata.com/windowssurfacescanner)



**Tip 14 Windows Surface Scanner controleert of uw harde schijf bad sectors heeft.**



**Tip 12 WavePad Sound Editor Basic Free is een eenvoudig programma om mp3's en andere audiobestanden mee te bewerken.**





# Haal alles uit uw notebook

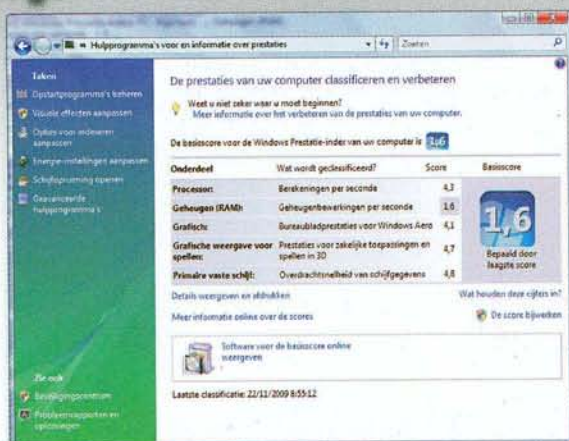
## 25 niet te missen powertips

Een notebook doet tegenwoordig weinig meer onder voor een desktop, maar zijn draagbare eigenschappen vragen wel om specifieke aandacht. Hoe benut u bijvoorbeeld de accu het best en hoe zit het met schijfruimte? Dankzij deze 25 powertips weet u dat straks precies en geniet u optimaal van uw laptop!

### Boodschappenlijst:

- Notebook
- De freeware uit de tips

### Wat gaan we doen?



↑ We laten zien hoe u het meeste uit uw notebook haalt.

## Levensduur accu

### Tip 01: Niet altijd stroom



Niets is irriteranter dan een laptop die uitvalt wanneer u aan het werk bent. De kans is dan ook groot dat u de neiging hebt om de laptop direct in het stopcontact te prikken als u op een locatie bent waar stroom aanwezig is. Toch is dat niet altijd even verstandig. Een laptop die voortdurend aan het stroom hangt en waarvan de accu dus nooit (helemaal) leeg raakt, heeft binnen de kortste keren een luie accu. Die kan de laptop vervolgens niet een paar uur, maar slechts enkele tientallen minuten van stroom voorzien. Het beste is dan ook om de laptop alleen aan het stroom te hangen als de accu bijna helemaal leeg is (u krijgt dan een waarschuwing van Windows). Heeft uw laptop een accu die eenvoudig te verwijderen is, verwijder deze dan als u vaak (of vrijwel altijd) aan het stroom hangt. Op die manier wordt de accu nooit lui en als u deze onverwacht nodig hebt, kunt u hem simpelweg weer plaatsen.

➡ **Tip 1** Door de laptop niet altijd aan het stroom te laten hangen, wordt de accu minder snel lui.



### Tip 02: Accu afzonderlijk bewaren



Wanneer u er naar aanleiding van tip 1 voor kiest om de accu afzonderlijk van de laptop te bewaren, trek deze er dan niet op een willekeurig moment uit. Verwijder de accu pas als deze ongeveer op 70% van z'n capaciteit is en bewaar hem op een koele, droge plek (laptoptas is prima, zolang deze niet in een vochtige schuur staat). Laat de accu niet langer dan drie maanden opgeslagen liggen zonder deze weer een keertje op te laden, de accu zal zich namelijk langzaam ontladen en na een periode van (ongeveer) drie maanden zonder volledige oplading kan de kwaliteit van de accu verslechteren.





**Tip 2** Wanneer u een accu afzonderlijk bewaart, doe dit dan op een droge koele plek, als de accu nog 70% van z'n capaciteit heeft.



### Tip 03: Energiebeheer



Wanneer u wel veel gebruikmaakt van de laptop terwijl deze niet aan het stroom hangt, dan wilt u uiteraard dat deze zo lang mogelijk meegaat. Een van de manieren om dit te bewerkstelligen is het benutten van Energiebeheer, dat is ingebouwd in Windows. U bereikt Energiebeheer door te klikken op **Start, Configuratiescherm, Prestaties en Onderhoud, Energiebeheer**. U komt dan automatisch terecht op het tabblad Energiebeheerschema's. Als het goed is staat het schema Draagbaar/Laptop standaard geselecteerd, is dat niet het geval, selecteer dat dan. Zorg ervoor dat de opties Beeldscherm uitschakelen, Vaste schijven uitschakelen en Systeem op standby onder Accustroom op een zo laag mogelijke waarde zijn ingesteld (zoals 5 minuten). Op die manier voorkomt u dat de notebook actief is wanneer deze dat niet hoeft te zijn.

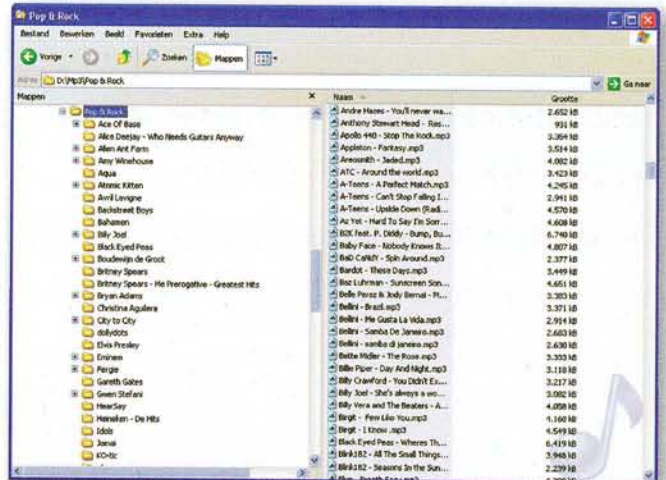


**Tip 3** Stel Energiebeheer goed in zodat de notebook nooit langer actief is dan nodig.

### Tip 04: Luister naar mp3's



Op het eerste gezicht een ietwat merkwaardige tip, maar wel eentje die u ervoor zorgt dat de accu uw laptop een aanzienlijk langere tijd van energie voorziet. Een laptop is natuurlijk ideaal om muziek te luisteren tijdens het werken onderweg, wanneer u geen aparte muzikspeler hebt of niet met twee apparaten wilt zeulen. Zorg er echter wel voor dat u de muziek gedigitaliseerd op de pc hebt staan. Wanneer u namelijk de muziek van een cd of dvd afspeelt, moet naast de geluidskaart en de harde schijf, ook nog eens het dvd-station van stroom worden voorzien en dat trekt binnen de kortste keren uw hele accu leeg. Muziek luisteren in mp3-vorm kost uiteraard ook energie, maar veel minder dan vanaf cd of dvd.



**Tip 4** Als u muziek luistert, doe dat dan niet vanaf cd maar als mp3 vanaf de harde schijf.

## Muziek luisteren? Kies voor mp3's en geen cd's

### Tip 05: Externe apparaten



Kaartlezer, extra harde schijf, tv-kaart in het ExpressCard-slot – wellicht hebt u een hele reeks aan extra accessoires bij u in de laptoptas, die u



in elke gewenste situatie van de juiste functionaliteit kunnen voorzien. Tip: laat deze dingen in de tas zitten totdat u ze nodig hebt en sluit ze niet aan. Zelfs als deze apparaten niet actief zijn, verbruiken ze toch stroom. Dat geldt ook voor de muis, dus het is het overwegen waard om toch maar te leren werken met de touchpad in plaats van de usb-muis.

**Tip 5** Laat niet allerlei apparatuur aangesloten die u niet nodig hebt, dit kost onnodig stroom.





## Tip 06: Sluit ongebruikte applicaties



Er zijn tal van leuke en handige applicaties te vinden op internet. Echter, veel daarvan starten tegelijk op met Windows en draaien dan op de achtergrond (en worden getoond in het systeemvak). U hebt wellicht geen



last van deze programma's, maar Windows wel, want ook dit kost energie. Sluit zoveel mogelijk de programma's af die u niet gebruikt, om op die manier zo weinig mogelijk systeembronnen te gebruiken en daarmee het energieverbruik te reduceren.

**Tip 6 Applicaties die u niet gebruikt kunt u sluiten, ook zij kosten alleen maar onnodig stroom.**

## Tip 07: Helderheid reduceren



U ziet ongetwijfeld graag wat er gebeurt op uw beeldscherm en dus is de kans groot dat u het scherm van uw notebook lekker fel hebt ingesteld. Maar hoe feller, hoe meer energie er nodig is om die felheid te realiseren. Een logische tip, maar toch een waar veel mensen niet aan denken, is simpelweg het reduceren van de helderheid van het scherm. Het hoeft natuurlijk niet meteen zo donker dat u met de ogen moet knijpen, maar een paar tinten minder helder kunnen al tientallen minuten tijdswinst opleveren als het gaat om de levensduur van de batterij. U verandert de helderheid van uw notebookbeeldscherm doorgaans met behulp van een knop bij de functietoetsen.

## Tip 08: Screensaver uitschakelen



De screensaver is ooit in het leven geroepen om ervoor te zorgen dat de tekst en/of het beeld niet inbrandt op het beeldscherm. Dat het scherm daarmee gespaard wordt, betekent echter niet dat er ook energie mee bespaard wordt, integendeel. Niet alleen kost de screensaver extra energie, het zorgt er in sommige gevallen ook nog eens voor dat de notebook niet in slaapstand kan komen, hetgeen uiteraard nog nadeligere gevolgen heeft voor de levensduur van de accu. U kunt de screensaver uitschakelen door met de rechtermuisknop op het bureaublad te klikken en te kiezen voor **Eigenschappen**. Op het tabblad **Schermbescherming** kunt u vervolgens kiezen voor **Geen**. Zorg er uiteraard wel voor dat Energiebeheer op een correcte manier is ingesteld (zie tip 3).



saver uitschakelen door met de rechtermuisknop op het bureaublad te klikken en te kiezen voor **Eigenschappen**. Op het tabblad **Schermbescherming** kunt u vervolgens kiezen voor **Geen**. Zorg er uiteraard wel voor dat Energiebeheer op een correcte manier is ingesteld (zie tip 3).

**Tip 8 Schakel de screensaver uit om stroom te besparen.**

## Tip 09: Geen bluetooth en wifi



De meeste moderne laptops bieden bluetooth-functionaliteit en in ieder geval wifi. Handig, maar op het moment dat u deze functies niet gebruikt, kunt u die maar beter uitschakelen, want ze vreten energie. Zo zoekt uw draadloze netwerkkaart voortdurend naar draadloze netwerken en kost bluetooth energie omdat dit signaal opgepikt moet kunnen worden door andere bluetooth-apparaten. U kunt de netwerkkaart en bluetooth-functionaliteit uiteraard hardwarematig uitzetten via het Apparaatbeheer in het Configuratiescherm, maar de kans is groot dat er een toets of schakelaar op uw laptop aanwezig is waarmee u deze functies kunt uitschakelen.



**Tip 9 Bluetooth en wifi kosten beide stroom. Schakel ze uit als u ze niet gebruikt.**

## Snelheid

## Tip 10: Juiste besturingssysteem



Veel mensen willen het liefste altijd het nieuwste van het nieuwste. Vraag is echter of uw notebook dat ook wil of beter nog, of deze dat aankan. Hoewel Windows 7 een stuk vriendelijker is voor de pc dan Windows Vista, levert het nog altijd aanzienlijk meer systeembelasting op dan Windows XP. Als uw laptop niet al te nieuw is (lees: als er voor uw



**Tip 10 Ga niet per definitie voor het nieuwste van het nieuwste, misschien is XP wel het beste voor uw notebook.**



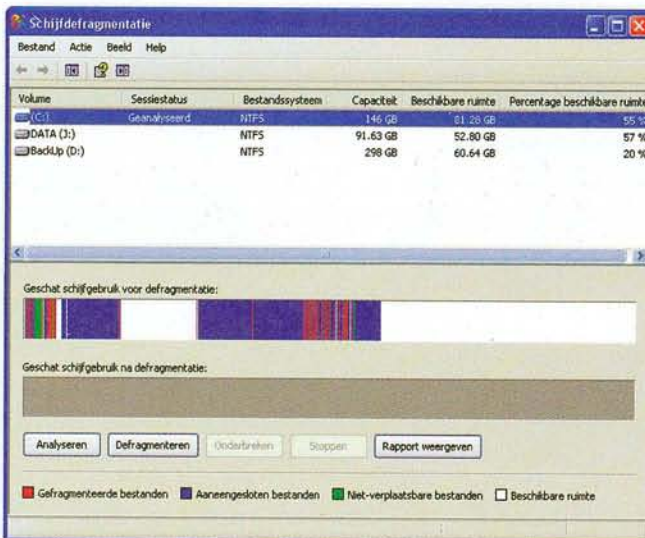


laptop nog stuurprogramma's zijn voor Windows XP) dan is het wellicht interessant om te kiezen voor XP als u nog een exemplaar hebt liggen. Niet voor niets heeft Microsoft destijds speciaal voor minder krachtige machines de levensduur van XP verlengd.

## Tip 11: Defragmenteren



Het is een oude bekende, maar defragmenteren is toch écht een van de beste manieren om snel tijdswinst te boeken op uw notebook, zeker als u het al een tijd niet meer hebt gedaan. U start Defragmentatie heel eenvoudig door te bladeren naar **Start, Configuratiescherm, Prestaties en Onderhoud** en vervolgens naar **Onderdelen op de vaste schijf opnieuw ordenen zodat programma's sneller werken**. U kunt eventueel eerst klikken op **Analyseren** om de huidige stand van zaken te bekijken en vervolgens op **Defragmenteren** klikken om het proces te starten. Logischerwijs is het 't handigst om dit te doen terwijl de laptop aan het stroom hangt, in verband met energieverbruik.

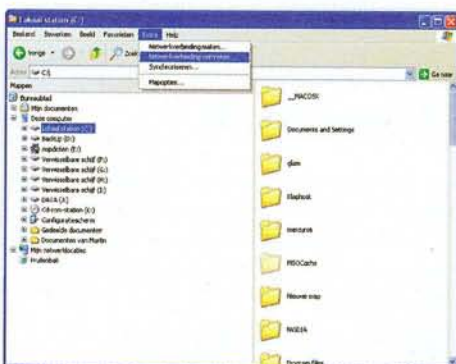


Tip 11 Defragmenteren is de snelste manier om de prestaties van uw notebook te verbeteren.

## Tip 12: Ongebruikte netwerkverbindingen



Als uw notebook met verschillende netwerken is verbonden, dan kan het zijn dat er snelkoppelingen zijn gemaakt die het bladeren door de netwerken sneller laat verlopen. Dat is handig totdat u de notebook naar een andere locatie brengt. In dat geval kunnen dit soort snelkoppelingen voor ver-



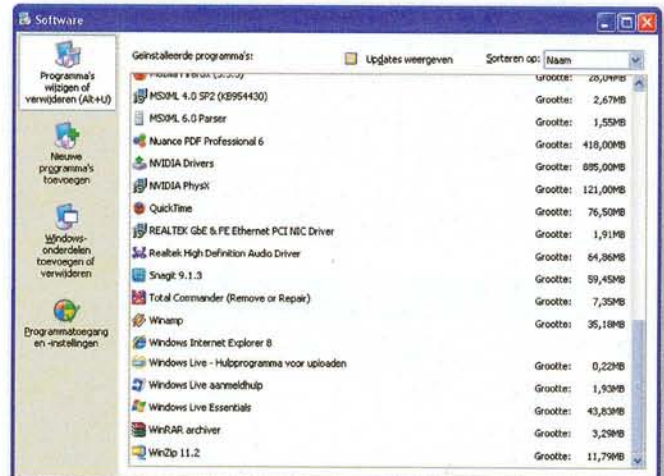
Tip 12 Verbreek ongebruikte netwerkverbindingen om vertragingen te verhelpen.

traging zorgen. U verbreekt deze verbindingen eenvoudig. Klik op **Extra** in het menu bovenin en op **Netwerkverbindingen verbreken** in het menu dat uitklapt. Selecteer de stations waarmee u niet langer wilt verbinden en klik op **OK**.

## Tip 13: Crapware verwijderen



Wanneer u een notebook (of een desktop-pc koopt), dan komt deze vaak niet alleen met Windows, maar ook met een hele reeks aan extra software waar u niet om hebt gevraagd, zogenaamde crapware. Blader naar **Start, Configuratiescherm, Software** om de programma's te deïnstalleren die u niet hebt geïnstalleerd en ook niet wenst te gebruiken. Hoe minder software is geïnstalleerd, hoe beter de systeemprestaties.

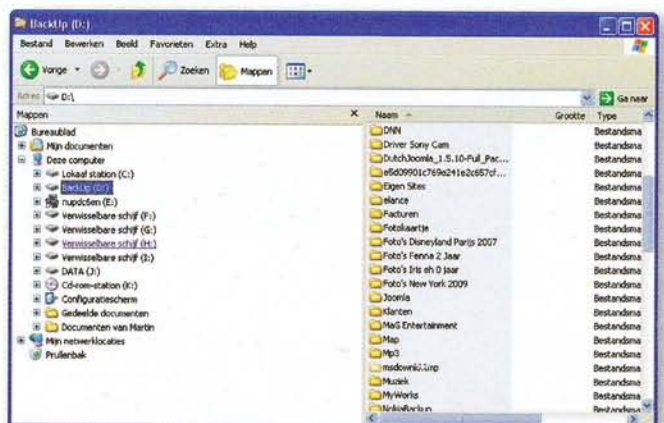


Tip 13 Uw notebook wordt geleverd vol met onnodige software. Verwijder deze voor betere prestaties.

## Tip 14: Externe schijf



In tip 5 raden we u aan om zo weinig mogelijk externe apparaten te gebruiken, maar dat wil niet zeggen dat u deze volledig moet mijden. De grootte van de harde schijf in een notebook is doorgaans vrij beperkt en hoe





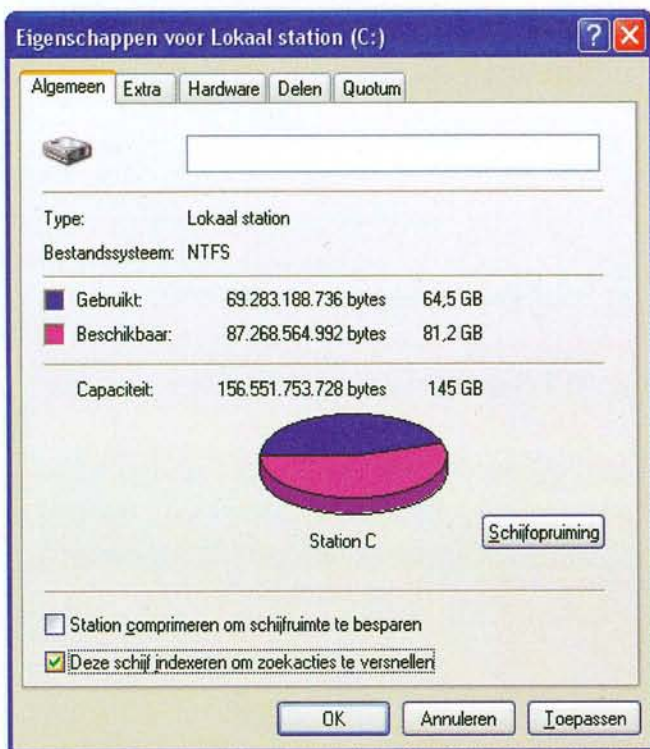


voller deze staat, hoe trager de notebook werkt. Bewaar op de schijf dus niet al uw foto's, uw gehele muziekcollectie en allerlei andere bestanden die u niet voortdurend nodig hebt. U kunt dit soort gegevens prima opslaan op een usb-stick of een externe harde schijf en deze even aan de pc hangen wanneer u de betreffende gegevens nodig hebt.

### **Bewaar niet te veel op uw harde schijf, dat scheelt snelheid**

#### **Tip 15: Zoekindexering uitschakelen**

Search Indexing is een handige optie die bijhoudt welke bestanden waar zijn opgeslagen, zodat een eventuele zoekopdracht sneller verloopt. Het vertraagt uw systeem echter aanzienlijk. Gelukkig schakelt u de optie eenvoudig uit door met de rechtermuisknop te klikken op uw primaire harde schijf en op het tabblad Algemeen het vinkje te verwijderen bij Deze schijf indexeren om zoekacties te versnellen.



 **Tip 15** Schakel de zoekindexering uit voor betere prestaties.

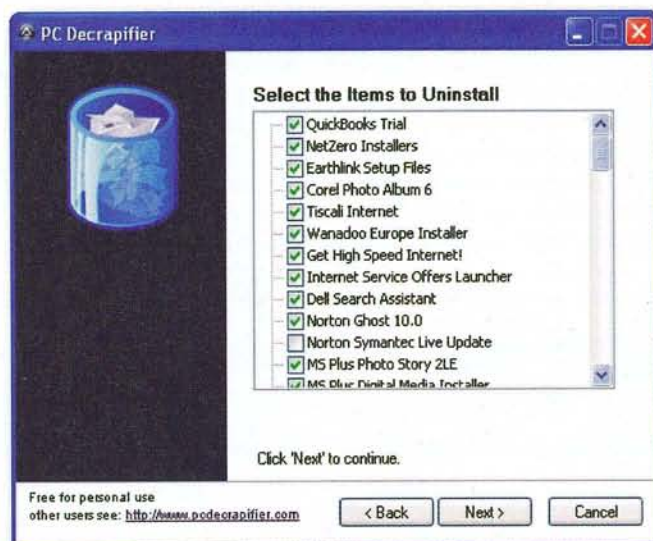
## Handige freeware


De hiervoor genoemde tips zijn eenvoudig uit te voeren met de ingebouwde functionaliteit van Windows. Maar er zijn natuurlijk ook veel programma's die u kunt installeren die het werken met de laptop een stuk leuker maken.

#### **Tip 16: PC Decrapifier**

In tip 13 raden we u aan om crapware te verwijderen. Dit programma helpt u daarbij. PC Decrapifier detecteert automatisch dergelijke voorgeïnstalleerde software en levert u in een paar muisklikken een brand-schone laptop op.

**PC Decrapifier, [www.pcdecrapifier.com](http://www.pcdecrapifier.com)**




 **Tip 16** PC Decrapifier helpt u in no-time van crapware af.

#### **Tip 17: AVG Free Anti Virus**

Zeker wanneer u een laptop overal mee naartoe neemt en aansluit op verschillende netwerken, is het belangrijk dat u software hebt geïnstalleerd die u beschermt tegen virussen en dergelijke. Nadeel is dat dit soort programma's vaak zeer groot en zwaar zijn en uw systeem flink belasten.



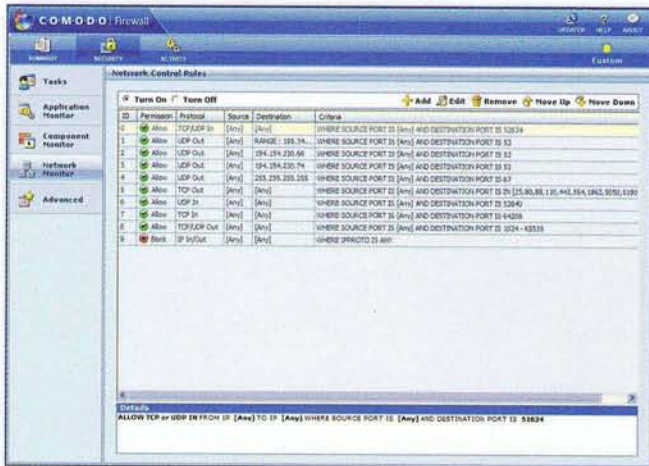
 **Tip 17** Zeker wanneer u mobiel werkt, is antivirusbescherming belangrijk.

#### **Tip 18: Comodo Personal Firewall**

Wat voor virussen geldt, geldt uiteraard ook voor hackers. U wilt uw notebook niet tot schietschijf maken voor kwaadwillenden. Een goede firewall is dus belangrijk, maar dat moet liever niet te veel kosten en niet te zwaar zijn. Comodo Personal Firewall voldoet aan beide criteria, want het is lichtgewicht en helemaal gratis!

**Comodo Personal Firewall, [http://personalfirewall.comodo.com/download\\_firewall.html](http://personalfirewall.comodo.com/download_firewall.html)**





**Tip 18** Naast virussen dient u zich ook te beschermen tegen hackers. Comodo Personal Firewall helpt u daarbij.

## Tip 19: VLC media player



U kijkt graag een filmpje onderweg op uw notebook? Ideaal, maar zeker als u films digitaal kijkt (wat net als bij muziek is aan te raden i.v.m. de levensduur van de batterij), moet u soms een hele batterij aan software en codecs installeren om het filmpje probleemloos te kunnen afspelen. U wilt echter uw laptop zo schoon en snel mogelijk houden. VLC media player is de oplossing. Gratis, veel lichter dan Windows Media Player en voorzien van alle denkbare codecs die u nodig hebt.

VLC media player, [www.videolan.org/vlc/download-windows.html](http://www.videolan.org/vlc/download-windows.html)



**Tip 19** VLC media player heeft alles in huis, u hebt dan ook geen een lange waslijst aan codecs en extra software meer nodig.

## Tip 20: Bitmeter 2 Bandbreedtemeter



In tegenstelling tot een aantal jaar geleden hoeft u nooit meer offline te zijn. Er zijn tal van hotspots waarmee u een verbinding kunt maken, maar u kunt ook eenvoudig een abonnement afsluiten waarbij u met een kaart in de laptop (vrijwel) overal kunt internetten. Nadeel is dat

hier vaak een datalimiet aan zit en dat u flink mag betalen als u daar overheen gaat. Bitmeter 2 Bandbreedtemeter helpt u het dataverkeer in de gaten te houden. Hebt u geen zin om dat actief te doen? Dan kunt u een alarm instellen dat afgaat zodra u boven een bepaalde hoeveelheid dataverkeer uitkomt.

Bitmeter 2 Bandbreedtemeter, <http://codebox.no-ip.net/controller?page=bitmeter2>



**Tip 20** Moet u rekening houden met uw brandbreedte? Bitmeter 2 Brandbreedtemeter houdt het in de gaten.

## Tip 21: Power Meter Plus



Wanneer u mobiel werkt met de laptop is het van groot belang om te weten wat de status van de batterij is. Want ook al krijgt u een waarschuwing als de batterij bijna leeg is, het is handiger om het voortdurend in beeld te hebben zodat u weet wanneer u bijvoorbeeld even wat harder moet werken om iets af te krijgen. Power Meter Plus is een ideale oplossing. In plaats van het kleine pictogram verschijnt er een supergrote energiemeter in beeld. Is de accu vol, dan is de meter onzichtbaar, om zichtbaarder te worden naarmate de accu leeg raakt. Zelfs als u supergeconcentreerd aan het werk bent, kunt u het energieniveau zo eenvoudig in de gaten houden.

Power Meter Plus, <http://mattcollinge.wordpress.com/software/power-meter-plus/>



**Tip 21** Een ideale uitbreiding op de accumulator van Windows.

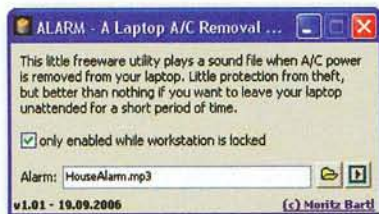


## Tip 22: A.L.A.R.M

Een notebook dient u natuurlijk nooit onbeheerd achter te laten. Echter, wanneer u bijvoorbeeld in een restaurant zit te werken en de bediening laat het afweten, dan kan het voorkomen dat u heel even achter de notebook vandaan kruipt. En dat zijn nu juist de momenten waarop kwaadwillenden toeslaan. Te voorkomen is dat niet met software, maar A.L.A.R.M. doet een prima stap in de goede richting. Als het programma is geactiveerd en de stroomvoorziening wordt onverwacht onderbroken, dan zal een geluidsbestand zeer hard worden afgespeeld, waarmee de aandacht direct op uw notebook wordt gevestigd. Knappe dief die daarmee ongemerkt wegstompt.

A.L.A.R.M., <http://alarm.sourceforge.net/>

**Tip 22 Laat een dief niet ongemerkt met uw notebook ervandoor gaan. Met A.L.A.R.M. bezorgt u hem de schrik van zijn leven.**



## Tip 23: WeFi 3.6



Windows is weliswaar voorzien van software waarmee u kunt scannen naar draadloze netwerken, maar deze software is vrij beperkt. WeFi stelt u niet alleen in staat om draadloze netwerken te vinden, maar ook om deze letterlijk in kaart te brengen. Het mooie is dat andere gebruikers dit ook doen, zodat u op de kaart snel kunt zien waar in de buurt een draadloos toegangspunt is en of deze is beveiligd of niet.

WeFi, [www.wefi.com](http://www.wefi.com)

**Tip 23 Draadloze toegangspunten in kaart brengen om ze snel te kunnen vinden.**

## Tip 24: Gmail Offline

Een superhandig programma voor wanneer u niet overal toegang hebt tot internet is Gmail Offline. U dient hiervoor eerst Google Gears te downloaden. Log daarvoor in op uw Gmail-account en klik rechts bovenin op **Offline**. Vervolgens kunt u uw Gmail-account offline benaderen (uiteraard alleen voor reeds opgehaalde berichten) en nieuwe mails

en antwoorden schrijven. Zodra u weer verbinding hebt, worden alle berichten verstuurd.

Gmail Offline, [www.gmail.com](http://www.gmail.com)



**Tip 24 Gmail offline stelt u in staat uw e-mail offline te beantwoorden, door de berichten te cachen op uw harde schijf.**

## Tip 25: Nokia PC Suite

Toegegeven, Nokia PC Suite is uiteraard alleen nuttig als u een Nokia-telefoon hebt. Als dat echter het geval is en u beschikt ook nog eens over een internetbundel zonder limiet, dan kunt u met dit programma kinderlijk eenvoudig uw pc via bluetooth gebruik laten maken van de internetverbinding van uw mobiele telefoon. Houd er daarbij wel rekening mee dat de constante bluetooth-verbinding energie vreet. Hebt u een iPhone? Dan hebt u niet eens software nodig om de pc via de telefoon te laten internetten, alleen dit linkje: <http://help.benm.at>.

Nokia PC Suite, [www.nokia.nl](http://www.nokia.nl)



**Tip 25 Hebt u een Nokia-telefoon, dan hebt u met één druk op de knop een internetverbinding via uw telefoon.**



# Windows-installatie vanaf usb-stick

Superhandig en makkelijk zelf te regelen

Windows installeren vanaf dvd of cd? Hopeloos ouderwets! Installeer Windows vanaf een usb-stick. Dat scheelt veel tijd, en u bent niet meer afhankelijk van een dvd- of cd-romspeler. Handig voor uw netbook, maar ook voor uw desktopcomputer. Lees hoe u te werk gaat.

## Boodschappenlijst:

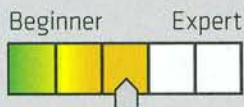
- *Usb-stick*
- *Windows 7 USB/ DVD Download Tool*
- *ImgBurn*
- *ISO AVDP Copy*
- *USB\_MultiBoot*



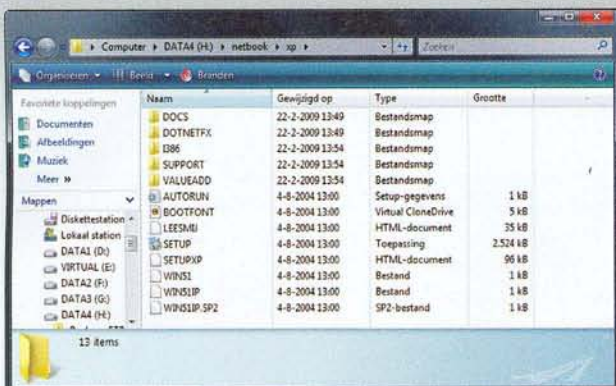
Tijdsduur: zestig minuten

## Niveau stappenplan:

Van beginner tot expert. Hiernaast kunt u de moeilijkheidsgraad van het stappenplan zien.



## Wat gaan we doen?



↑ We vertellen hoe u Windows vanaf een usb-stick kunt installeren.



## Twee delen

Dit artikel bestaat uit twee delen. In het eerste deel leest u hoe u Windows 7 vanaf een usb-stick kunt installeren. In het tweede deel gaan we aan de slag met Windows XP.

## Deel 1 - Windows 7

### Opstartbare usb-stick maken

Er zijn twee manieren om een Windows 7 installatie-usb-stick te maken: handmatig of met behulp van een programma. We gaan eerst handmatig een opstartbare usb-stick met Windows 7 maken. U hebt de Windows 7-installatie-dvd en een lege usb-stick nodig.

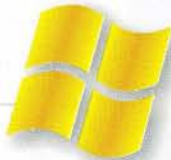
### Stap 01: Opdrachtprompt

Plaats de usb-stick die u wilt gebruiken. Zorg voor een stick met minstens 4 GB opslagruimte. In deze stappen gaan we ervan uit dat u Win-



• **Stap 1** Vraag een lijst op van aanwezige apparaten en achterhaal het schijfnummer van de usb-stick.





dows Vista of Windows 7 gebruikt. Open nu de opdrachtprompt van Windows. Kies daarvoor **Start** en typ in het zoekvak **Cmd**. Druk op **Ctrl+Shift+Enter** om de opdrachtprompt te openen met de rechten van een administrator. Vervolgens typt u **Diskpart** en drukt u op **Enter**. Typ hierna **List Disk**. Met deze opdracht vraagt u een lijst op van alle schijven (intern en extern, dus ook van uw usb-schijf). Controleer welk nummer aan uw usb-stick is toegekend (tip: aan de hand van de opslagcapaciteit kunt u snel zien om welk station het gaat).

## Step 02: Usb-stick voorbereiden

Tijd om de usb-stick voor te bereiden. Typ **Select Disk N** (de N vervangt u door het nummer van de usb-schijf, bijvoorbeeld Select Disk 1). Druk op **Enter**. Let hierbij goed op dat u de juiste schijf selecteert! Ook uw andere schijven, waaronder de systeemschijf, worden immers in de in stap 1 opgevraagde lijst getoond. Typ vervolgens **Clean** en bevestig met een druk op **Enter**. Daarna maakt u een partitie aan op de usb-stick. Hierop plaatst u straks de Windows 7-installatie. Typ **Create Partition Primary** en druk op **Enter**. Wacht totdat de bevestiging verschijnt. Hierna selecteert u de partitie, zodat u deze kunt formateren. Op de opdrachtregel typt u **Select Partition**. Bevestig met een druk op **Enter**.

**Het kan handmatig, maar ook geheel automatisch**

## Step 03: Partitie formateren

Nu formateert u de partitie zodat u daarna de installatiebestanden van Windows 7 kunt plaatsen. Typ om te formateren **Select Partition 1** en druk op **Enter**. Typ **Active** en druk weer op **Enter**. Hierna typt u **Format fs=ntfs**. De geselecteerde partitie wordt geformatteerd. Wacht totdat een bevestiging verschijnt. Typ hierna **Assign** en druk op **Enter**. Uw werk met Diskpart zit erop. Sluit het onderdeel met de opdracht **Exit** (uiteindelijk wederom gevolgd door een druk op Enter). Minimaliseer het venster van de opdrachtprompt, straks hebt u dit venster nog nodig.



Step 3 Selecteer de partitie en formatteer deze.

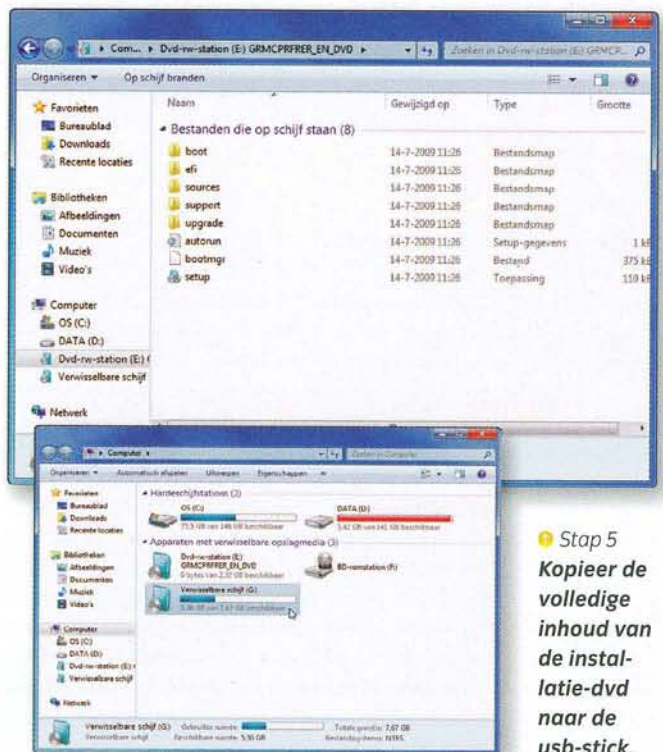
## Step 04: Opstartbaar maken

Open de Windows Verkenner (Start, Alle programma's, Bureau-accessoires, Windows Verkenner) en plaats de Windows 7-installatie-dvd. Vervolgens controleert u welke stationsletter is toegekend aan de dvd-speler

(bijvoorbeeld E:). Keer terug naar het eerder geminimaliseerde venster van de opdrachtregel. Typ nu **E:** (vervang E: door de juiste letter van de dvd-speler en druk op **Enter**). Typ hierna **Cd Boot** en druk op **Enter**. Vervolgens typt u **Bootsect.exe /nt60 D:** (vervang D: door de schijfletter van de usb-stick). Druk op **Enter**. Nadat de bevestiging is verschenen, sluit u de opdrachtregel met het commando **Exit** (gevolgd door Enter).

## Step 05: Bestanden kopiëren

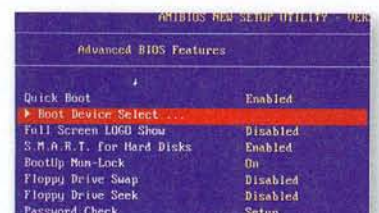
U kunt nu de eigenlijke installatiebestanden van Windows 7 kopiëren naar de usb-stick. Open de Windows Verkenner en blader naar de inhoud van de installatie-dvd. Druk op **Ctrl+A**. Hiermee selecteert u alle bestanden en mappen van de dvd. Vervolgens drukt u op **Ctrl+C**. Hiermee kopieert u alle bestanden en mappen van de dvd. In de Windows Verkenner opent u hierna de usb-stick (deze is op enkele bestanden na nog leeg). Druk nu op **Ctrl+V**, zodat alle bestanden en mappen van de Windows 7-dvd naar de usb-stick worden gekopieerd. Hierna is uw zelfgemaakte usb-stick klaar voor gebruik!



## Step 06: Bios aanpassen

Zorg ervoor dat uw computer kan opstarten vanaf usb-stick. Meestal kunt u dit aangeven in het bios van uw computer. U krijgt toegang tot het bios door tijdens het opstarten van de computer te drukken op de F2-, F8- of Delete-toets (de uiteindelijke toets is afhankelijk van uw type computer en wordt vaak getoond

Step 6 Controleer of het bios is ingesteld om te starten vanaf usb-stick.





tijdens het opstarten van het systeem). Ga op zoek naar de sectie Boot Priority of Boot Devices (afhankelijk van uw bios) en zorg ervoor dat er bij het opstarten eerst wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van een opstartbare usb-stick.

## Snellere methode

Er bestaat een tweede manier om een opstartbare usb-stick met Windows 7 te maken: met behulp van de Windows 7 USB/DVD Download Tool. Dit is een gratis programma dat u de hierboven beschreven stappen uit handen neemt. U kunt de Windows 7 USB/DVD Download Tool gebruiken als u een iso-bestand van Windows 7 hebt.

## Stap 07: Tool downloaden

We beginnen met het slechte nieuws: hoewel de Windows 7 USB/DVD Download Tool bijzonder handig en populair is, heeft Microsoft het programma op het moment van schrijven (gedwongen) offline gehaald. Bepaalde code van het programma is namelijk zonder toestemming gebruikt. Gelukkig is het programma nog wel hier en daar op internet beschikbaar. Als u een zoekmachine gebruikt en op zoek gaat naar 'Windows 7 USB/DVD Download Tool' kunt u het programma alsnog vinden.

## Stap 08: Van iso naar usb

Zorg ervoor dat u beschikt over een iso-installatiebestand van Windows 7. Deze krijgt u bijvoorbeeld als u Windows 7 online koopt (dit kan via de Microsoft Store op <http://emea.microsoftstore.com/nl/>). Hebt u geen iso-bestand, maar een dvd met Windows 7? Ook deze kunt u in principe gebruiken, maar u zult hiervan eerst een iso-bestand moeten maken. Verderop leest u hoe u daarvoor te werk gaat. In het menu **Start** kiest u voor **Alle programma's, Windows 7 USB/DVD Download Tool, Windows 7 USB/DVD Download Tool**. Het eerste venster van de wizard verschijnt. Kies nu voor **Browse** en blader naar het iso-bestand van Windows 7. Klik hierna op **Next**. Geef aan dat u een usb-stick wilt maken. U kiest dan voor **USB device**. Hierna geeft u aan naar welk usb-station u de installatiebestanden wilt kopiëren. Uiteraard zorgt u ervoor dat u een usb-stick in het station hebt geplaatst. Klik tot slot op **Begin Copying**. De Windows 7 USB/DVD Download Tool neemt de nodige tijd in beslag, maar na afloop hebt u een usb-stick met Windows 7! Verder hoeft u niets meer aan de usb-stick te doen: deze is gebruiksklaar.



● **Stap 8 Kies ervoor om een USB device te maken.**

## Stap 09: Bios controleren en installeren

Om teleurstelling te voorkomen, controleert u vooraf of het bios van uw computer opstartbare usb-sticks ondersteunt. In stap 6 leest u hoe u hiervoor te werk gaat.

## Stap 10: Computer opstarten

Start de computer opnieuw op met de usb-stick. Setup wordt automatisch gestart. U kunt vervolgens de installatie doorlopen zoals u gewend bent van een installatie vanaf dvd.



● **Stap 10 Setup wordt gestart zoals u bij een dvd-installatie gewend bent.**

## Stap 11: Van dvd naar usb

Windows 7 USB/DVD Download Tool is bedoeld om iso-bestanden geschikt te maken voor een usb-stick. Maar wat als u geen iso-bestand hebt, maar wel de installatie-dvd van Windows 7? In veel gevallen kunt u op basis van de installatie-dvd een iso-bestand maken, dat u vervolgens kunt gebruiken in combinatie met de tool. U maakt hiervoor gebruik van het kosteloze programma ImgBurn. Dit programma zet de inhoud van de installatie-dvd om naar een iso-bestand. U vindt het op [www.imgburn.com](http://www.imgburn.com). Installeer het en kies **Start, Alle programma's, ImgBurn, ImgBurn** om het te



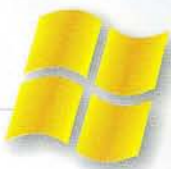
● **Stap 11 Maak met ImgBurn een iso-bestand van uw dvd.**



## Opgepast!

**Maakt u gebruik van een usb-stick waarop al gegevens staan? Zorg dan altijd voor een back-up van deze gegevens. De Windows 7 USB/DVD Download Tool maakt de usb-stick leeg voordat er bestanden op worden geplaatst. Herstellen van gegevens is niet meer mogelijk, dus ga voorzichtig te werk.**





openen. Vervolgens neemt u de installatie-dvd van Windows 7 erbij en kiest u voor **Create Image File From Disc**. Een nieuw venster wordt geopend. Klik op de knop links onder in het venster om het iso-bestand te maken.

## Stap 12: Iso-bestand geschikt maken

De kans bestaat dat het zelfgemaakte iso-bestand niet door Windows 7 USB/DVD Download Tool wordt geaccepteerd. Controleer dit eerst. Verschijnt er geen foutmelding, dan kunt direct de opstartbare usb-stick maken. Verschijnt een melding dat het iso-bestand niet geschikt is? Ga naar [www.withinwindows.com/2009/11/01/use-the-windows-7-usb-dvd-download-tool-with-custom-isos](http://www.withinwindows.com/2009/11/01/use-the-windows-7-usb-dvd-download-tool-with-custom-isos) en haal hier het programma ISO AVDP Copy binnen. Hebt u het gedownload en uitgepakt? Kies hierna voor **Start** en typ **Cmd**. Druk op **Ctrl+Shift+Enter**. Hiermee opent u de opdrachtregel met de rechten van een administrator. Typ hierna **Isoavdpcopy Naam.iso** (vervang Naam.iso door de naam van uw eigen iso-bestand, bijvoorbeeld Isoavdpcopy windows7.iso) en druk op **Enter**. Na deze handeling is het iso-bestand geschikt en kunt u het gebruiken met Windows 7 USB/DVD Download Tool.



Stap 12 Mogelijk moet u uw zelfgemaakte iso geschikt maken voor Windows 7 USB/DVD Download Tool.

## Deel 2 - Windows XP

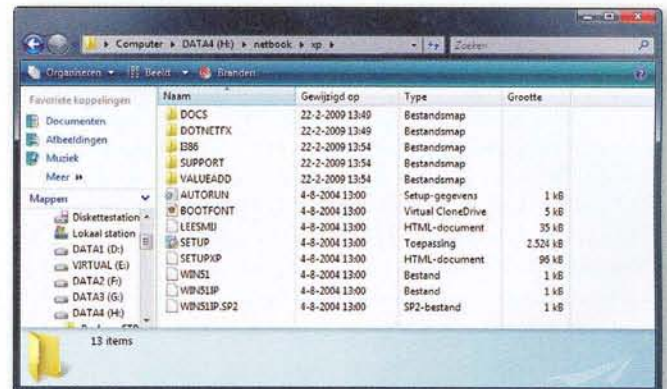
Ook Windows XP – dat nu alweer enige tijd meegaat – kunt u vanaf usb installeren. Hierdoor bent u niet meer afhankelijk van een cd-rom- of dvd-speler voor de installatie van het besturingssysteem. In de volgende stappen maken we gebruik van Windows XP (Professional of Home Edition) met service pack 2.

**Een handig script helpt u bij het maken van een usb-stick met XP**

### Stap 13: Eerst in één map

Hoewel u de installatiebestanden van Windows XP direct vanaf de cd-rom naar de usb-stick kunt kopiëren, gaat onze voorkeur ernaar uit om de bestanden eerst in een lokale map op de computer te plaatsen en van

hieruit naar de usb-stick te kopiëren. Plaats de installatie-cd en open de Windows Verkenner. Navigeer naar de cd en kopieer de inhoud ervan naar een nieuwe map op de vaste schijf.



Stap 13 Zorg ervoor dat u beschikt over de installatiebestanden van Windows XP en plaats deze bij voorkeur tijdelijk op de vaste schijf.

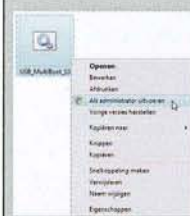
### Stap 14: Bestanden klaarzetten

Maak een nieuwe map aan, bijvoorbeeld op uw bureaublad of in de gebruikersmap Documenten. Kies een eenvoudige naam, bij voorkeur met maximaal 8 karakters en zonder spaties (zoals USB). Ga naar [http://shared.siginetsoftware.com/wimb/USB\\_MultiBoot\\_10.zip](http://shared.siginetsoftware.com/wimb/USB_MultiBoot_10.zip) en haal het zip-bestand USB\_MultiBoot\_10.zip binnen. Dit bestand bevat een klein script, dat u helpt bij het maken van de usb-stick. Pak de bestanden van het zip-bestand USB\_MultiBoot\_10 uit naar de zojuist gemaakte map. In de map vindt u vervolgens verschillende bestanden. Dubbelklik op het cmd-bestand USB\_MultiBoot\_10.cmd. Het script wordt uitgevoerd. Gebruikt u Windows Vista, lees dan het kader 'Windows Vista'.



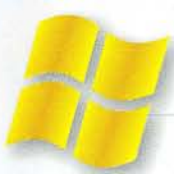
### Windows Vista

De stappen in deze workshop werken het beste als u gebruikmaakt van een computer met Windows XP om de usb-stick voor te bereiden. Maakt u gebruik van Windows Vista? Om het script goed te laten werken, is het dan nodig om Gebruikersaccountbeheer (ofwel UAC) uit te schakelen en om het script als administrator uit te voeren. Alleen uitvoeren als administrator is helaas niet voldoende. Om Gebruikersaccountbeheer (uiteeraard tijdelijk) uit te schakelen, opent u het Configuratiescherm en kiest u voor Gebruikersaccounts. Klik op de koppeling Gebruikersaccountbeheer in- of uitschakelen. Haal het vinkje weg bij de optie Gebruik Gebruikersaccountbeheer (UAC) om uw computer beter te beveiligen. Om het script uit te voeren, klikt u erop met de rechtermuisknop en kiest u voor Als administrator uitvoeren. Hebt u de usb-stick gemaakt, dan schakelt u Gebruikersaccountbeheer weer in.



Nadat u Gebruikersaccountbeheer hebt uitgeschakeld, voert u het bestand USB\_MultiBoot.cmd uit als administrator.





## Stap 15: Usb-stick formatteren

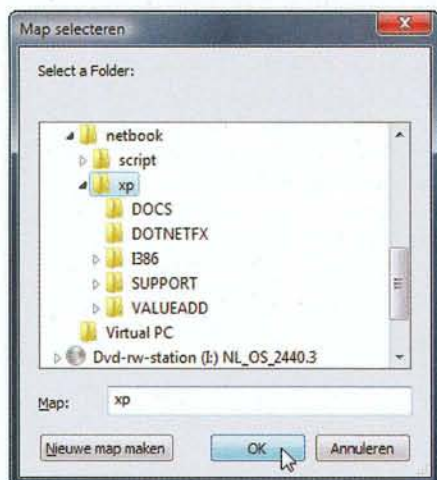
Het hoofdvenster van USB\_MultiBoot verschijnt. Druk op **Enter** om verder te gaan. Een nieuw venster verschijnt, waarin wordt gevraagd op welke manier u de usb-stick wilt formatteren. Er zijn drie opties beschikbaar. Wij kiezen voor de optie om de usb-stick in de FAT-indeling te formatteren. Druk daartoe op **P**. Sluit een lege usb-stick aan op de computer. Een nieuw venster wordt geopend. Dit is het venster van PeToUSB. Verschijnt de gewenste usb-stick niet in het meerkeuzemenu? Klik op **Refresh**. De juiste opties zijn al geselecteerd, u hoeft dit venster alleen maar te controleren. Controleer of de optie Enable Disk Format is aangevinkt, evenals de optie Enable LBA (FAT16X). Standaard geeft PeToUSB al een naam aan de usb-stick, maar u kunt deze nog aanpassen. Klik op de knop **Start** om te formatteren en klik op **Ja** in het bevestigingsvenster. Na afloop klikt u op **Close**.



☛ **Stap 15 Het hoofdvenster van USB\_MultiBoot, waarin wordt gevraagd hoe u de usb-stick wilt formatteren.**

## Stap 16: Opties opgeven (I)

Is het formatteren afgerond? Klik op **Close**. Nu keert u terug naar het hoofdvenster van USB\_MultiBoot, dat nog altijd op de achtergrond is geopend. In dit venster klikt u op **1**, gevolgd door een druk op **Enter**. Geef aan waar de installatiebestanden van Windows XP zich bevinden. In een vorige stap hebt u deze al naar een lokale map op uw computer gekopieerd. Nu is het tijd om deze map aan te wijzen. Hebt u de setup-bestanden bijvoorbeeld ondergebracht in de map C:\Documenten\USB\1386, dan navigeert u naar de map C:\Documenten\USB, selecteert deze en bevestigt met een klik op **OK**. Een nieuw venster verschijnt, waarin wordt gevraagd welk type installatie u wilt uitvoeren. U kunt hier kiezen tussen een Unattended Install (waarbij de installatie zonder verdere gebruikersvragen wordt afgerond), een Semi-Unattended Install (waarbij u bepaalde vragen



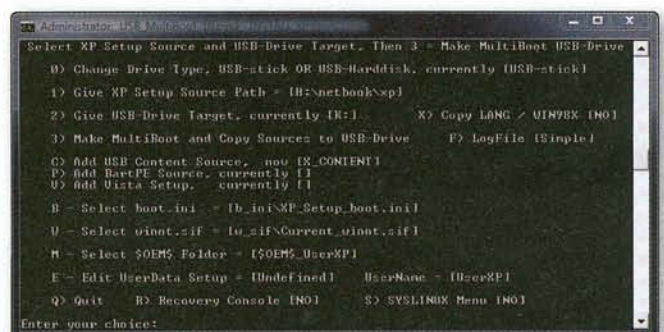
Unattended Install (waarbij de installatie zonder verdere gebruikersvragen wordt afgerond), een Semi-Unattended Install (waarbij u bepaalde vragen

☛ **Stap 16 Geef aan waar de bestanden van Windows XP zich bevinden.**

alsnog beantwoordt tijdens de installatie) of een handmatige installatie (waarbij u tijdens Setup nog vragen beantwoordt). Wij kiezen voor deze laatste optie. Klik daarvoor op de knop **Annuleren**.

## Stap 17: Opties opgeven (II)

Kies in het hoofdvenster van USB\_MultiBoot voor **2** en druk op **Enter**. U geeft hier de stationsletter van de usb-stick op, bijvoorbeeld D. Bevestig met een druk op **Enter**. Tot slot klikt u op **3** en bevestigt u met **Enter**. De bestanden worden klaargemaakt om naar de usb-stick te kopiëren. Voordat het kopiëren daadwerkelijk begint, volgen enkele vensters met aanvullende vragen. Bevestig telkens met een klik op **Ja**. Hierna worden alle bestanden naar de usb-stick gekopieerd. Na afloop verschijnt een melding. Ook bij deze melding klikt u op **Ja**. Uw usb-stick met Windows-installatiebestanden is gereed.



☛ **Stap 17 Geef de verdere opties op in het hoofdvenster van USB\_MultiBoot.**

## Stap 18: Bios instellen

Tijd voor het bios. Het is belangrijk dat de computer kan opstarten vanaf usb-stick. Start de computer op en druk tijdens het opstarten op de juiste toets om het bios te openen. Vaak is dit de F8-, F12- of Del-toets. Stel in het bios in dat de machine eerst probeert op te starten vanaf usb-stick. Elk bios is anders, maar doorgaans moet u op zoek gaan naar de sectie Boot/Boot Device Priority en geeft u daar de usb-stick de hoogste opstartprioriteit.

## Stap 19: Windows installeren

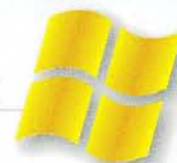
Schakel de computer volledig uit en sluit de usb-stick aan. Vervolgens schakelt u de computer in. Let op dat wordt opgestart vanaf usb-stick. Op veel computers kunt u een opstartmenu opvragen (bijvoorbeeld met de F9-toets of Esc) als het opstarten vanaf usb-stick niet lukt. Kies er

dan alsnog voor om op te starten vanaf usb-stick. Vervolgens verschijnt een tekst-

☛ **Stap 19 Kies voor een tekstgebaseerde Setup.**



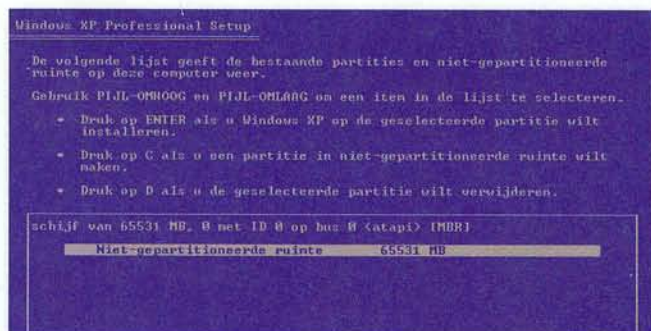




menu met installatieopties. Kies hier voor optie 1 ('1. Begin TXT Mode Setup Windows XP'), waarmee u een tekstgebaseerde versie van Setup oproept. De installatie van Windows XP wordt gestart.

## Stap 20: Installatielocatie

Setup vraagt waar u Windows wilt installeren. Voordat u verdergaat met de installatie, verwijdert u eerst alle bestaande partities. Laat er geen achter tijdens de installatie. Als u dit niet doet, loopt u de kans dat de installatie op de computer alsnog mislukt. Selecteer de bestaande partities en druk op **D** om die te verwijderen. Bevestig met een druk op **L**. Let erop dat in het overzicht van partities ook de usb-stick met installatiebestanden verschijnt. Uiteraard verwijdert u deze niet. Zijn de partities verwijderd? Druk op **C** om een nieuwe partitie te creëren.



☛ **Stap 20 Verwijder alle bestaande partities.**

## Stap 21: Bestandssysteem selecteren

Windows Setup vraagt welk bestandssysteem moet worden gebruikt: FAT of NTFS. Kies ervoor om de schijf in het NTFS-bestandssysteem te formatteren. U kunt voor snelformatteren kiezen. Tijdens de installatie wordt de computer verschillende malen opnieuw opgestart. Druk tijdens het opstarten telkens op de **Esc**-toets om het opstartmenu op te vragen en aan te geven dat er vanaf usb-stick moet worden opgestart.

## Stap 22: Grafische installatie

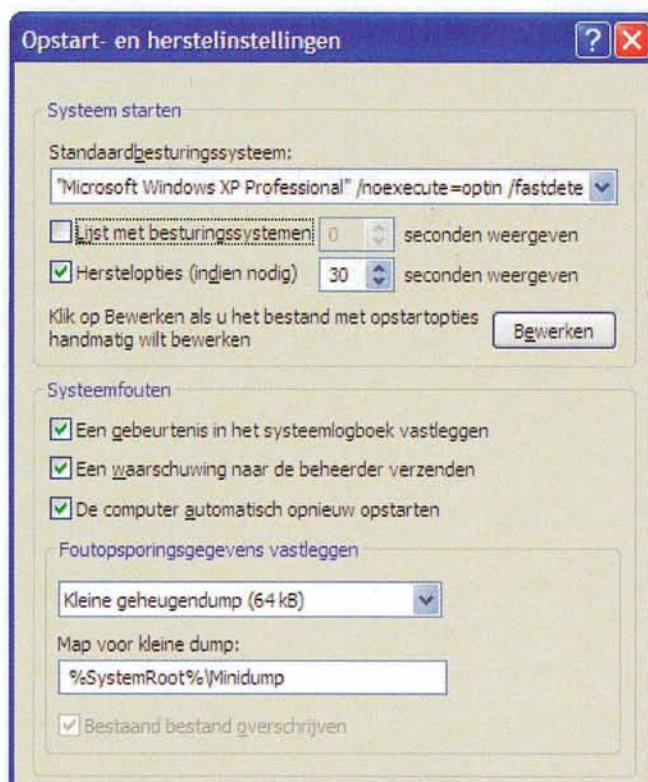
Het is tijd voor de grafische installatie, nadat de computer voor de eerste maal opnieuw is gestart. In het opstartmenu van de usb-stick kiest u voor de tweede optie ('2. and 3. Continue with GUI Mode Setup Windows XP + Start XP from HD1'). Het opstartscherm van Windows verschijnt. Vervolgens maakt u de installatiestappen af op de manier zoals u gewend bent bij een bureaucomputer of laptop. De computer wordt nogmaals opnieuw opgestart. Zorg weer dat er wordt opgestart vanaf usb-stick en kies in het opstartmenu voor optie 3 ('2. and 3. Continue with GUI Mode Setup Windows XP + Start XP from HD1').

## Stap 23: Installatie afronden

Verschijnt het bureaublad? De installatie van Windows XP is afgerond. Pas op dit moment kunt u de usb-stick eventueel loskoppelen van de computer. Nu Windows XP goed en wel is geïnstalleerd, kunt u de drivers installeren.

## Stap 24: In één keer starten

Bij het starten van de computer wordt voortaan een opstartmenu getoond, waarin u kunt kiezen tussen Windows XP en een herstelmodus. Hebt u liever dat Windows direct wordt geladen? In Windows XP kiest u voor **Start, Configuratiescherm**. Klik op **Printers en andere hardware**. Kies voor **Systeem** (links in het venster) en klik op het tabblad **Geavanceerd**. Klik vervolgens op de knop **Instellingen** in het vak **Opstart- en herstelinstellingen**. Zorg dat Windows XP is geselecteerd in de lijst Standaardbesturingssystemen en haal het vinkje weg bij de optie **Lijst met besturingssystemen N seconden weergeven**. Klik op **OK**.



☛ **Stap 24 Indien gewenst, kunt u instellen dat Windows XP direct wordt geladen zonder tussenkomst van het opstartmenu.**

## Stap 25: Windows Update uitvoeren

Windows XP gaat alweer een tijdje mee. Het is dus belangrijk dat u direct na de installatie van de drivers Windows Update uitvoert. Hiermee haalt u de nieuwste bestanden binnen. Daarnaast is het raadzaam om Automatische updates in te schakelen. Dit zorgt ervoor dat nieuwe bestanden automatisch worden binnengehaald. ☛



☛ **Stap 25 Probeer altijd een zo hoog mogelijke versie van Windows XP te installeren (bij voorkeur met service pack 3), en voer na de installatie direct Windows Update uit.**



# Windows 7 optimaliseren

## Slimme hulpprogramma's helpen u

Hoewel de meeste Windows 7-gebruikers weinig klagen, kan het altijd sneller en beter. We bespreken drie slimme hulpprogramma's om Windows 7 naar uw hand te zetten. Installatie is niet nodig, de programma's werken direct vanuit een map of vanaf een usb-stick.

### Stap 01: Rizon's Power Tools

Rizon's Power Tools is een verzameling van losse programma's. U vindt de software op [www.rizonetech.com](http://www.rizonetech.com). Voor alle programma's in deze 123 geldt: ze werken het beste als u ze uitvoert als beheerder. Klik dan met rechts op het startprogramma, in dit geval is dit WinPower.exe, en kies **Als administrator uitvoeren**. Volgens de makers kan Rizon's Power Tools nog geen koffie zetten, maar wordt u verder op uw wenken bediend. Rizon's Power Tools werkt met grote duidelijk knoppen, maar als u deze niet handig vindt, kunt u ook de menu's gebruiken. Rizon's Power Tools haalt met de knop Optimize memory de bezem door uw werkgeheugen. Met Registry optimization wordt het Windows-register opgeschoond. Handig is dat u hier ook een reservekopie van het Windows-register kunt maken.



Rizon's Power Tools biedt optimalisatie voor Windows 7-computers, maar is ook een wegwijzer naar hulpprogramma's van het besturingssysteem zelf.

### Stap 02: Ultimate Windows Tweaker

Ultimate Windows Tweaker was tot voor kort te vinden op [winvistiadclub.com](http://winvistiadclub.com), maar met de komst van Windows 7 is [www.windowsclub.com](http://www.windowsclub.com) de nieuwe thuishaven. Ultimate Windows Tweaker is eenduidig en helder opgezet. Ondanks de Engelse taal is het programma goed te doorgronden. De hoofdcategorieën staan links in beeld. Voorbeelden hiervan zijn System performance (systeemprestaties), Network Tweaks (netwerkopimalisatie) en Internet Explorer. Door hierop te klikken, wordt een uitgebreid scherm zichtbaar waarin u instellingen kunt aanpassen. Gebruik altijd de knop Create checkpoint om een herstelpunt aan te maken, dan kunt u nog terug.

*Ultimate Windows Tweaker is overzichtelijk en biedt alle handvatten om Windows 7 naar uw hand te zetten.*



### Stap 03: Vista Services Optimizer

De naam Vista Services Optimizer stamt nog uit het Vista-tijdperk, maar de makers melden nadrukkelijk dat het programma ook werkt onder Windows 7. Vista Services Optimizer optimaliseert de processen van uw computer. Gebruik voor het snelste resultaat de knop Automatic TuneUp. Aan de hand van een vragenlijst wordt gekeken welke Windows-onderdelen overbodig zijn. Met de knop Optimize worden de processen (services) geoptimaliseerd. Per ongeluk te veel uitgeschakeld? Gebruik de knop Rescue center om terug te keren naar een herstelpunt. Ook handig is de knop Gaming mode. Tijdens

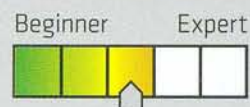


het gamen kunt u bepaalde achtergrondtaken van Windows 7 missen, zoals de printer en visuele verbeteringen van Windows. De gaming mode schakelt deze overbodige extra's tijdelijk uit zodat u alle computervermogen voor uw spel kunt gebruiken.

Vista Services Optimizer optimaliseert achtergrondprogramma's van Windows 7.

### Niveau stappenplan

Van beginner tot expert. Hiernaast kunt u de moeilijkheidsgraad van het stappenplan zien.







# Probleemloos afspelen

Voor alle mediaformaten is een oplossing

Windows speelt helaas niet standaard alle mediaformaten af. Zeker als u XP of Vista gebruikt, zult u dat vaak merken. De reden is dat Windows Media Player niet over alle benodigde video- en audiocodexs beschikt. Gelukkig doet u daar eenvoudig iets aan!

## Tip 01: Windows Media Player

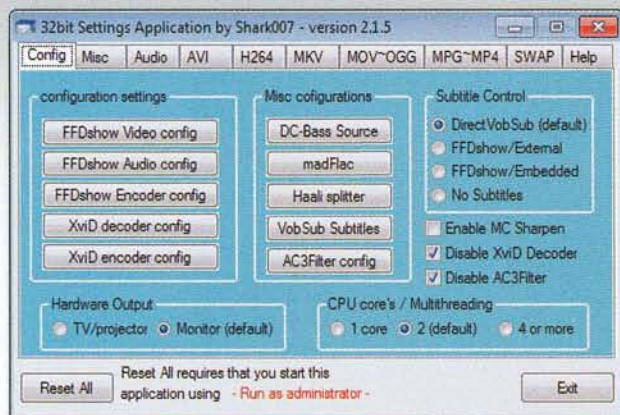


Voor het afspelen van multimedia kunt u het bekende Windows Media Player gebruiken. Dit programma geeft diverse digitale bestanden weer, zoals mp3, wma en wmv. Kenmerkend is de gebruiksvriendelijke interface, waarmee u gemakkelijk door uw Mediabibliotheek navigeert. In het linkergedeelte staan alle mediasoorten netjes geordend en vindt u mogelijkheden om afspeellijsten te maken. In de volgende tips beperken we ons tot het juist weergeven van video en audio met Windows Media Player, maar de software biedt veel meer handige functies, bijvoorbeeld het rippen en branden van verschillende bestanden.

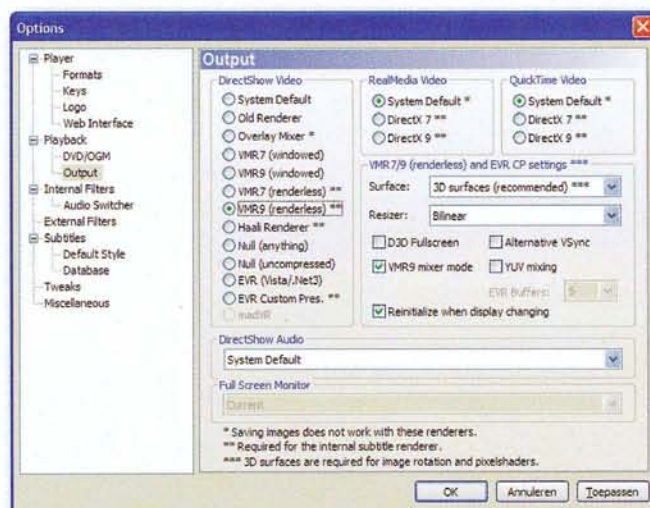
### Boodschappelijst:

- Windows Media Player
- K-Lite Codec Pack
- Shark007
- WinDVD Pro
- Media Player
- Classic Home Cinema
- Daemon Tools Lite
- VLC media player
- 1by1
- Foobar2000

### Wat gaan we doen?



↑ Wij leggen uit hoe u elk mediaformaat afspeelt op uw computer.



Tip 1 Windows Media Player is een prima programma voor uw multimedieverzameling.

## Tip 02: Codexs

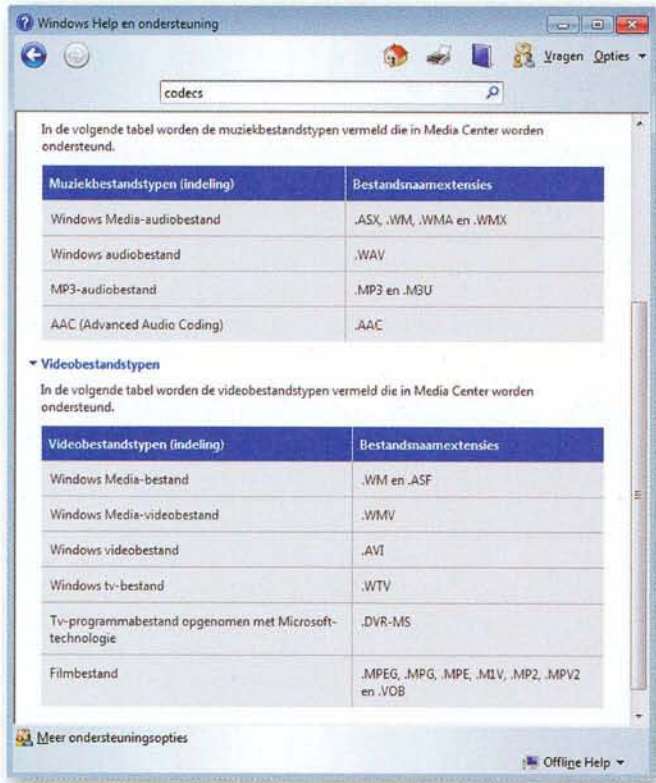


Elk besturingssysteem uit de stal van Microsoft bevat een versie van Windows Media Player, maar helaas kunt u daarmee lang niet alle formaten afspelen. Zeker als u veel materiaal downloadt via bittorrent of usenet zult u regelmatig geconfronteerd worden met een niet afspelbaar bestand. Er zitten namelijk nogal wat haken en ogen aan. Een video bestaat uit een reeks van hoge resolutie beelden. Om deze in een bestand op te slaan van minimale omvang worden de beelden gecodeerd. Ook voor audiobestanden bestaan er veel verschillende formaten, waarbij de informatie gecodeerd wordt opgeslagen. Deze compressietechniek is een goede oplossing voor het besparen van kostbare schijfruimte. De keerzijde is dat uw computer het materiaal eerst moet decoderen om het af te kunnen spelen. Om dat goed te regelen hebt u de juiste codexs nodig. Mogelijk zijn die nog niet aanwezig op uw systeem. Om na te gaan





welke formaten de mediaspeler ondersteunt, opent u in Windows Media Player de Help-functie. Typ in het zoekvenster **codecs**, waarna u kiest voor **Bestandstypen die in Windows Media Center worden ondersteund**. In XP gaat u naar **Start, Configuratiescherm, Geluiden en audioapparaten** en kiest u het tabblad **Hardware**. Selecteer in de lijst **Video- of Audiocodecs** en klik op de knop **Eigenschappen**. Kies in het scherm dat verschijnt voor het tabblad **Eigenschappen** en bekijk de lijst van geïnstalleerde codecs. U hebt zo een goed overzicht van welke mediaformaten u kunt afspelen.



**Tip 2** In Vista en Windows 7 bekijkt u via de Help-functie van Windows Media Player welke codecs het programma ondersteunt.

## Windows 7 ondersteunt veel meer formaten dan XP en Vista

### Tip 03: Verschillende Windows-versies

Windows 7 wordt geleverd met Windows Media Player 12. Deze versie ondersteunt aanmerkelijk meer mediaformaten dan voorgaande edities. Voorheen moest u genoeg nemen met slechts enkele bestandsformaten, maar het programma is met de tijd meegegaan. Naast avi, mpg, wmv, mp3, wav en wma biedt het nu ook ondersteuning voor moderne varianten, zoals 3gp, aac, DivX en Xvid. Zelfs met het mov-formaat van concurrent Apple kan de mediaspeler prima overweg. Minstens zo opvallend: u luistert net zo gemakkelijk naar onbeveiligde audiotracks uit uw iTunes-bibliotheek. Verder is de mediaspeler optimaal voorbereid

op het weergeven van HD-materiaal. Het geeft namelijk de volledige mpeg4-standaard weer, inclusief de bij filmliefhebbers bekende h.264-codec. Helaas kunnen XP- en Vista-gebruikers niet meeprofiteren van de nieuwe weergavemogelijkheden, aangezien Microsoft geen optie biedt om te upgraden naar de nieuwste versie van Windows Media Player. De mogelijkheden blijven daardoor beperkt, omdat de oudere software slechts enkele voorgeïnstalleerde codecs bevat, terwijl er tegenwoordig op internet honderden soorten mediaformaten circuleren. Hoewel bezitters van het nieuwe Windows 7 duidelijk meer kanten op kunnen, bevat de nieuwste versie van de mediaspeler nog altijd een aantal opmerkelijke gebreken. Audiofanaten hebben pech, omdat Windows Media Player 12 geen flac-bestanden afspeelt. Verder ontbreekt er ondersteuning voor het Matroska-formaat (mkv-bestanden) en ook beluisteren van dts-materiaal is niet mogelijk. Ten slotte is er geen functie om blu-ray-films te bekijken. U wilt echter ongeacht de Windows-versie zonder problemen alle mediaformaten afspelen. Daar gaan we in de volgende tips voor zorgen.

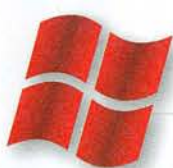


**Tip 3** Komt dit bericht u bekend voor? Dan wordt het tijd om maatregelen te nemen!

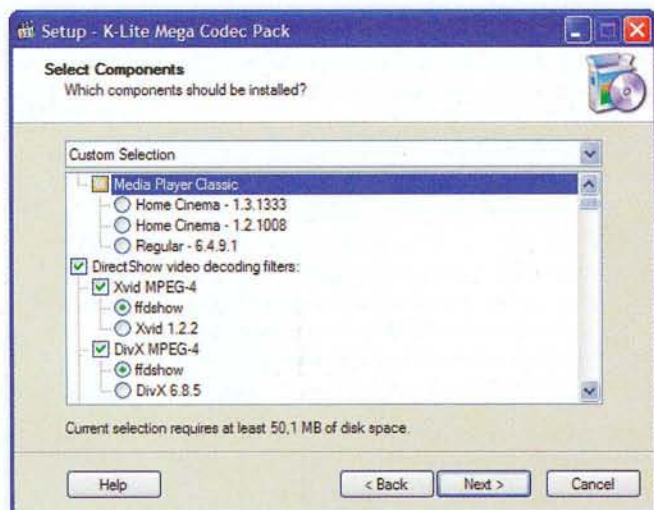
### Tip 04: K-Lite Codec Pack

Om van alle video's en audiotracks te kunnen genieten, moet u een beroep doen op externe codecs. Het is een immense klus om ze allemaal apart te installeren en bovendien is de kans dat u er een vergeet behoorlijk groot. Gelukkig vindt u op internet verschillende codec packs die u hierbij helpen. Zoals de naam al doet vermoeden, omvat zo'n codec pack een verzameling van verschillende codecs die u in één keer installeert. Surf naar de website [www.codecguide.com](http://www.codecguide.com) en klik aan de linkerkant onder **K-Lite Codec Pack** op **Download**. U ziet vier verschillende edities staan. Het beste kunt u kiezen voor Download Mega, aangezien deze de meeste mediaformaten ondersteunt. Kies een bestandslocatie en download het exe-bestand. Installeer vervolgens de software en doorloop de wizard. Eventueel beslist u of u delen weg wilt laten. Zo wordt bijvoorbeeld ook het open source-programma Media Player Classic standaard meegeleverd. Hoewel het weinig ruimte inneemt op de harde schijf, heeft het door de geringe functies geen toegevoegde waarde. Uw besturingssysteem bevat immers al een geschikte mediaspeler. Verder komt u een optie tegen om bestandstypen met Windows Media Player te associëren. U ziet dat niet alles staat aangevinkt, maar voor het gemak is dat wel verstandig om te doen. Later wijzigt u dat desgewenst. De overige instellingen past u naar eigen inzicht aan. U zult in het vervolg merken dat u nagenoeg alle bestanden zonder enig probleem bekijkt





en/of beluistert. Als er een externe codec nodig is voor het afspelen van een bestand, dan ziet u rechtsonder in het systeemvak pictogrammen staan van mediadecoders.



**Tip 4** Haal in de installatiewizard het vinkje weg, indien u Media Player Classic niet wilt installeren.

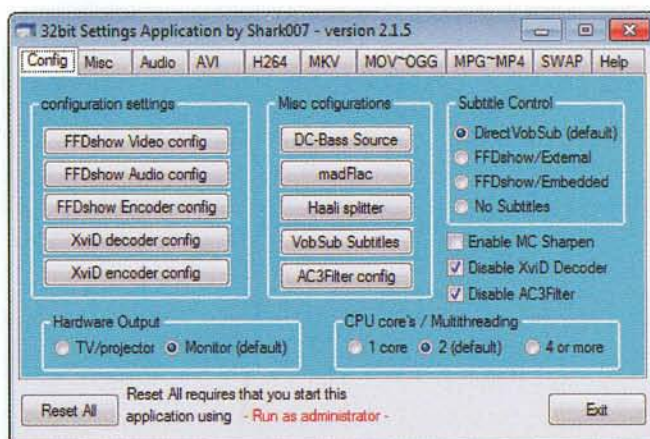


**Tip 4** U dubbelklikt simpelweg op een mkv-bestand, waarna Windows Media Player direct de video start.

## Tip 05: Shark007



Hoewel K-lite Codec Pack volgens de makers ook goed zou moeten werken in Windows 7, is het niet zo verstandig om dat te installeren. Zoals u al eerder in dit artikel kunt lezen, bevat het nieuwe besturingssysteem van zichzelf al veel codecs. Hierdoor ligt het gevaar van conflicten op de loer als er dubbele onderdelen zijn geïnstalleerd. Het is natuurlijk logisch dat u ontbrekende codecs wel wilt hebben. Installeer daarom Shark007, dat speciaal voor Windows 7 is ontwikkeld. Surf naar [www.shark007.net](http://www.shark007.net) en klik bij **The current release of Win7codecs** onderaan op **VERSION 2.1.5**. In het volgende scherm klikt u op **Download Now** en **MajorGeeks**. Doorloop het installatieproces en zorg ervoor dat u de Nederlandse taal selecteert. U vindt het codec pack in het startmenu terug onder de naam Win7codecs. U hoeft Shark007 niet te configureren, want u speelt de meeste gangbare audio- en videoformaten probleemloos af. Indien u specifieke instellingen wilt wijzigen, dan opent u Settings Applications in het startmenu.



**Tip 5** Met behulp van Shark007 geniet u moeiteloos van uw multimedieverzameling in Windows 7.

## Tip 06: Blu-ray afspelen



Nieuwe computers zijn steeds vaker uitgerust met een blu-ray-speler. Windows ondersteunt helaas het afspelen van de High Definition-schijfjes niet. Microsoft heeft er opvallend genoeg voor gekozen om deze optie niet aan te bieden in de nieuwste versie van het besturingssysteem. Volgens de softwaregigant zou het product dan aanzienlijk duurder worden, omdat het bedrijf dan veel geld kwijt is aan blu-ray-licenties. Er circuleren verder in downloadnetwerken steeds vaker avchd-bestanden met de extensie m2ts. Windows Media Player speelt deze blu-ray-rips niet correct af met eerder genoemde mogelijkheden, doordat het onjuist met de geïnstalleerde codecs omspringt. Vaak ontbreekt het geluid, hapert het beeld, loopt de film halverwege vast of is er helemaal geen weergave. Om dit soort ergernissen te voorkomen, is het beter om uit te wijken naar een alternatieve mediaspeler. Een programma dat moeiteloos overweg kan met avchd-bestanden en blu-ray-schijfjes, is WinDVD Pro. Bijkomend voordeel is dat u geen extra codecs hoeft te installeren, omdat het al in de software is geïntegreerd. Het is echter wel een commercieel programma, dat u aanschaft voor 79 euro. Er bestaat jammer genoeg nog geen goede freeware die over de juiste functies beschikt, maar WinDVD is door



**Tip 6** WinDVD Pro is uitermate geschikt voor blu-ray-films.



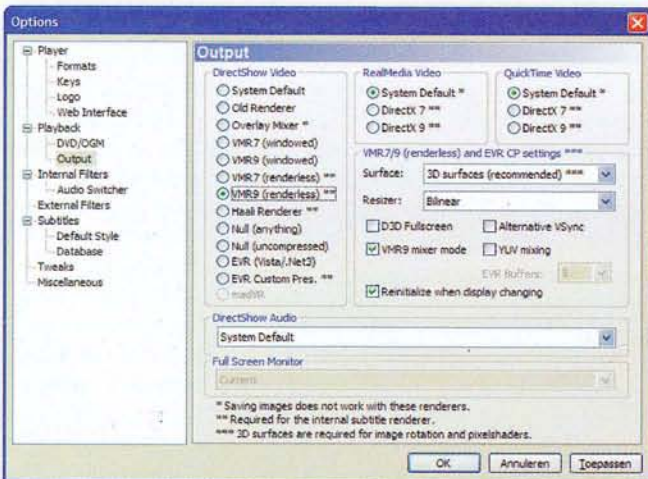


de vele geavanceerde mogelijkheden absoluut het geld waard. Veel blu-ray-branders worden overigens ook geleverd met software om de schijfjes op uw pc af te spelen.

## Tip 07: Videoversnelling (1)



Als u over een computer beschikt met een recente nVidia- of ATI-grafische kaart, dan hebt u met Windows 7 een streepje voor. In tegenstelling tot voorgangers XP en Vista werkt de hardwarematige videoversnelling (of in vaktaal: dxva-videoacceleratie) prima met de codecs in het nieuwe besturingssysteem. Deze technologie ontlast uw processor, omdat uw grafische kaart het decoderen van videomateriaal grotendeels zelfstandig uitvoert. Hierdoor heeft uw computer voldoende capaciteit om extra taken uit te voeren en levert het zelfs een aanzienlijke energiebesparing op. U bekijkt op de website van de fabrikant of uw videokaart deze functie ondersteunt. Als dat het geval is, hoeft u verder geen actie te ondernemen. De videoversnelling werkt namelijk automatisch in Windows Media Player 12, wat u merkt aan de sterk verminderde cpu-belasting. Houd er wel rekening mee dat niet alle externe codecs geschikt zijn om deze functie te benutten. Bovendien moet u over een geschikte mediaspeler beschikken. Dat laatste geldt vooral voor XP- en Vista-gebruikers. Voor deze twee besturingssystemen biedt het programma Media Player Classic Home Cinema (Niet te verwarren met Media Player Classic) de beste opties om gebruik te maken van hardwarematige videoversnelling bij h.264- en VC-1-codecs (uitsluitend ATI-videokaarten), zoals bestanden met een mkv-extensie. Vooral voor tragere pc's is dat ideaal, want op deze manier bekijkt u zonder schokken even goed HD-films met een resolutie van 1080p. Surf naar de website [www.mpc-hc.sourceforge.net](http://www.mpc-hc.sourceforge.net) en klik op **Download**. Doorloop vervolgens het installatieproces. De mediaspeler heeft van zichzelf al meerdere codecs in huis om multimedialbestanden af te spelen. Dat is maar goed ook, want de videoversnelling werkt niet wanneer er externe codecs actief zijn. Open de software via **Start, Alle programma's** en **Media Player Classic Home Cinema**. Ga in de menubalk naar **View, Options** en **Output**. XP-gebruikers selecteren bij **DirectShow Video** de optie **VMR9 Renderless** terwijl bezitters van Vista **EVR Custom Pres** aanvinken. Voor een juiste weergave van de ondertiteling zet u bij **Playback** een vinkje voor **Auto-load subtitles**. Sluit af met **Toepassen** en **OK**.

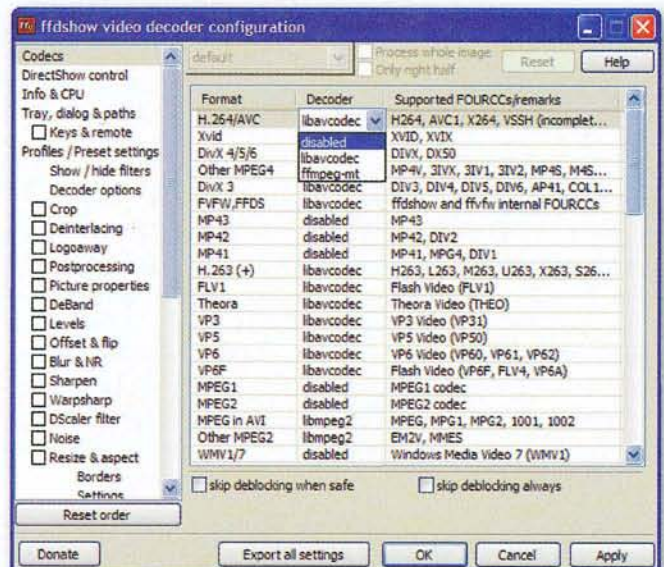


Tip 7 Het is een pittig karweitje om de videoversnelling in XP en Vista aan de praat te krijgen. Gelukkig hoeft u in Windows 7 daarvoor niets te ondernemen.

## Tip 08: Videoversnelling (2)



Wellicht wilt u als XP- of Vista-gebruiker de videoversnelling uitsluitend gebruiken in Windows Media Player en hebt u geen zin om een extra programma te installeren. Met enkele trucjes is dat mogelijk. Hebt u het K-lite Codec Pack geïnstalleerd? Ga dan eerst naar **Start, Alle programma's, K-lite Codec Pack, Configuration** en **ffdshow video decoder**. Klik aan de linkerkant in het menu op **Codecs** en zet de optie bovenaan bij **H.264/AVC** onder het kopje **Decoder** op **disabled**. Sluit het venster af met **Apply** en **OK**. Surf naar de webpagina [www.sourceforge.net/projects/mpc-hc/files](http://www.sourceforge.net/projects/mpc-hc/files) en klik op **MPC-Standalone Filters (x86).zip**. Als u over een 64 bit Windows-versie beschikt, klikt u op **MPC-Standalone Filters (x64).zip**. Na het downloaden pakt u het zip-bestand uit. Kopieer het bestand **MPCVideoDec.ax** naar de systeemmap. In de meeste gevallen is dat **C:\Windows\system32**. Open de opdrachtprompt via **Start, Uitvoeren** en **cmd** (Vista-gebruikers typen opdrachtprompt in het zoekvak van het startmenu). Typ **cd\windows\system32** en druk op **Enter**. Typ het commando **regsvr32.exe MPCVideoDec.ax** en druk weer op **Enter**. Er verschijnt een melding dat de installatie is geslaagd. Om te zien of de videoversnelling werkt, controleert u tijdens het afspelen van h.264-videomateriaal de cpu-belasting in Windows Taakbeheer.



Tip 8 Ffdshow is een bekend filter dat veel wordt gebruikt voor het correct weergeven van video's.

## Tip 09: Image-bestanden



Actieve downloaders zullen het volgende verschijnsel wel herkennen. U downloadt een film en het blijkt het om een image-formaat te gaan, wat u niet direct kunt afspelen op uw computer. Dergelijke iso-, mdf-, mds-, nrg- en img-bestanden moet u eerst op een cd of dvd branden. Een image-bestand bevat alle inhoud van een videofilm, inclusief informatie hoe het op een schijfje gebrand moet worden. Onhandig, want u verspielt onnodig een lege cd of dvd. Bovendien wilt u misschien eerst even de kwaliteit testen. In dit soort situaties biedt het programma Daemon Tools uitkomst. Hiermee creëert u namelijk een virtueel cd/dvd-station, waarmee u de computer laat 'geloven' dat het om gebrande image-bestanden gaat. In werkelijkheid staat de film gewoon op de harde schijf





van uw pc. Surf naar de website [www.daemon-tools.cc](http://www.daemon-tools.cc) en klik op **Downloads**. Scroll naar beneden en klik bij **DAEMON Tools Lite** op **Download**. Op de volgende pagina klikt u nogmaals op **Download**, waarna u het gratis programma installeert. Let op dat u de Nederlandse taal selecteert. Haal de vinkjes weg voor de onderdelen **Browser toolbar** en **Daemon Tools standaard Zoek Machine**. In het volgende venster zorgt u dat de optie **Browser's Start Page** is uitgevinkt. Herstart ten slotte uw computer. In het systeemvak verschijnt een pictogram van het programma en u ziet bij Deze computer een extra cd/dvd-station staan. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram in het systeemvak. Navigeer naar **Virtual Devices, Apparaat 0: Geen Media, Mount Image**. Selecteer het image-bestand en klik op de knop **Openen**. U bekijkt de film vervolgens met bijvoorbeeld Windows Media Player.

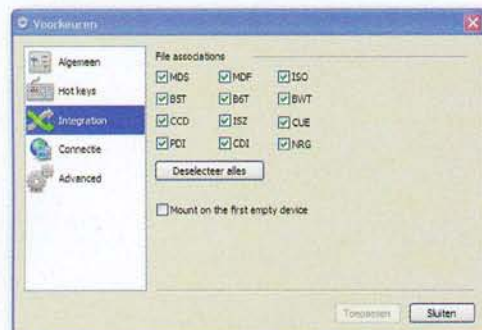


**Tip 9** Windows denkt dat het om een echt cd/dvd-station gaat, waardoor u probleemloos image-bestanden afspeelt.

## Tip 10: Bestanden associëren



Natuurlijk opent u gemakkelijk image-bestanden via bovenstaande methode. Het kan echter nog eenvoudiger. Klik met de rechtermuisknop op het pictogram van Daemon Tools in het systeemvak en kies **Voorkeuren**. U bepaalt in het eerste scherm of u het programma tegelijk met Windows wilt laten opstarten. De keuze is aan u. Ga in het menu naar **Integration** en klik op de knop **Selecteer alles**. Sla de instellingen op met **Toepassen** en **Sluiten**. Zodra u in het vervolg dubbelklikt op een image-bestand, bekijkt u de video direct in Daemon Tools.



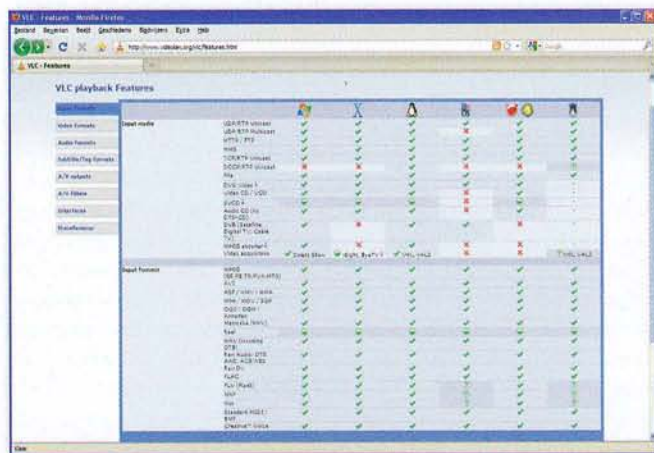
**Tip 10** Maak het uzelf gemakkelijk en associeer alle image-bestanden met Daemon Tools.

## Tip 11: VLC media player



Bent u niet zo'n voorstander van Windows Media Player, waarbij u altijd de nodige externe codecs moet installeren? En vindt u ook de mediaspelers vervelend die zich ongevraagd in het systeemvak nestelen en daarmee een zware belasting vormen voor het systeem, zoals RealPlayer en QuickTime? Er bestaat gelukkig een prima alternatief in

de vorm van het zeer gewaardeerde VLC media player. Dit programma heeft als voordeel dat het van zichzelf al ontzettend veel bestandstypes afspeelt zonder dat u een beroep hoeft te doen op extra onderdelen. Zo ondersteunt het bijvoorbeeld flac-, mkv-, flv-, mov- en DivX-bestanden. Voor liefhebbers van goed geluid: ook dts speelt de mediaspeler zonder extra codecs af. Ten slotte bekijkt u er ook dvd's mee en streamt u media in een netwerk.



**Tip 11** De lijst met bestandstypen die VLC media player afspeelt, is indrukwekkend lang.

## Een image-bestand opent u gemakkelijk met Deamon Tools

## Tip 12: Installatie VLC media player



Surf naar [www.videolan.org](http://www.videolan.org) en klik bovenaan op **Download**. Kies vervolgens voor **Windows** en **Download**. Doorloop de installatieprocedure zorgvuldig. Standaard worden namelijk alle mediabestanden met VLC media player geassocieerd, waardoor audio en video automatisch met het programma worden geopend. Maak hierbij uw keuze door de betreffende optie aan of uit te vinken. Na de installatie speelt u eenvoudig verschillende mediaformaten af. Als een van de weinige mediaspelers opent het ook enkele image-formaten, zoals .iso, .nrg en .img. Handig is dat u de interface eigenhandig inricht door het al dan niet toevoegen van verschillende knoppen en skins. De geavanceerde mogelijkheden zijn talrijk. U kunt bijvoorbeeld opnemen van [www.uitzendinggemist.nl](http://www.uitzendinggemist.nl)



en voegt ondertitels aan films toe. Ook voor MacOS en Linux zijn er versies beschikbaar. U downloadt eventueel de portable variant vanaf [www.portableapps.com](http://www.portableapps.com), waardoor u het overal mee naar toe neemt op uw usb-stick.

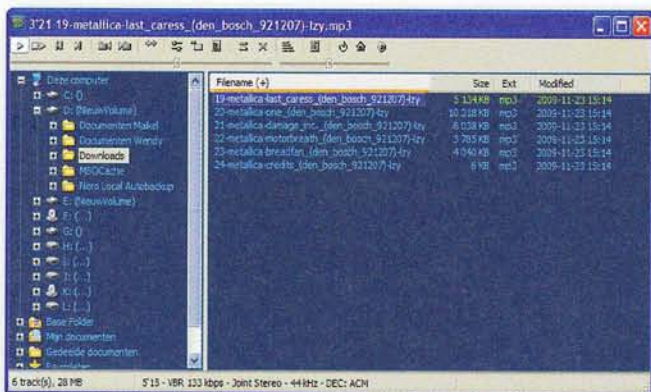
**Tip 12** Ook 1080p-filmpjes van het mkv-formaat bekijkt u met deze Nederlandstalige mediaspeler.



## Tip 13: Muziek afspelen



De mediaspelers die we tot nu toe hebben besproken, zijn stuk voor stuk uitstekende programma's met een mooie interface. Wellicht zoekt u echter simpele muziekspelers die het systeem nauwelijks belasten, zodat u gemakkelijk ook nog andere werkzaamheden met uw computer kunt uitvoeren. Wanneer u een handig programma wilt gebruiken die uw mp3-collectie zonder problemen afspeelt, dan bent u bij 1by1 aan het goede adres. Surf naar de website [www.mpsch3.de1.cc](http://www.mpsch3.de1.cc) en klik op **1by1**. Scroll naar beneden en kies uit een van de downloadlocaties. De tool is slechts 124 kB groot waardoor de installatie snel is geregeld via 1by1\_168.exe. Open 1by1 en selecteer in de mappenstructuur aan de linkerkant de juiste muziekbestanden. Zoekt u een lichtgewicht programma dat met meer audioformaten overweg kan? Gebruik dan Foobar2000 dat u downloadt vanaf [www.foobar2000.org](http://www.foobar2000.org). Klik in het menu op **Download** en haal de meest recente versie binnen. Doorloop de verschillende stappen van de installatie en start het programma op. Via **File** en **Open** selecteert u alle audiobestanden. Formaten die Foobar2000 accepteert zijn onder andere: flac, aac, mp3, mp4, ogg, wma, vorbis en wav. Verder biedt het programma extra opties voor het aanpassen van tags en het converteren naar andere audioformaten.



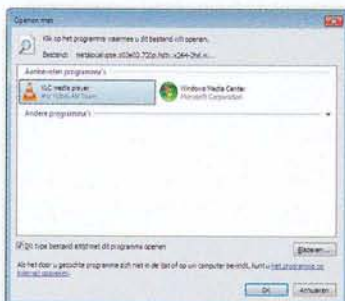
Tip 13 Een voordeel van de tool 1by1 is dat het nauwelijks een belasting vormt voor uw systeem.

## Tip 14: Mediaformaat koppelen



U wilt misschien bepaalde formaten aan een programma koppelen als u meerdere mediaspelers op uw computer gebruikt. U speelt mkv-bestanden bijvoorbeeld liever af met VLC media player in plaats van Windows Media Player. Zoek het betreffende bestand op en klik erop met de rechtermuisknop. Kies **Openen met** en **Programma kiezen**. Selecteer vervolgens de juiste tool in de lijst. Staat het programma er niet tussen? Klik op de knop **Bladeren**, waarna u alsnog de juiste software selecteert. Als laatste zet

u een vinkje voor de optie **Dit type bestand altijd met dit programma openen** en sluit af met **OK**. In het vervolg opent het bestandsformaat automatisch met de juiste mediaspeler. ➔



Tip 14 Koppel het juiste bestand aan het juiste programma in Windows.



# Homepageruimte gebruiken

## Bestanden uploaden met FileZilla

Hebt u bij uw internetabonnement webruimte gekregen? Deze kunt u gebruiken om uw homepage onder te brengen of andere bestanden te stallen. Voor het uploaden van uw bestanden, hebt u een ftp-programma nodig. Wij vertellen hoe dit in zijn werk gaat met behulp van het gratis FileZilla.

### Stap 01: Gegevens verzamelen

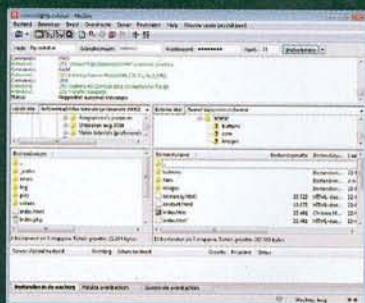
Het transporten van bestanden naar uw homepageruimte gaat via ftp. Hiervoor hebt u een ftp-programma nodig en enkele gegevens. Een van de populairste ftp-programma's is gratis en heet FileZilla. De gegevens die u nodig hebt om toegang te krijgen tot uw homepageruimte via ftp zijn uw gebruikersnaam, wachtwoord, serveradres (host) en poortnummer. De gebruikersnaam en het wachtwoord zijn persoonlijk en hebt u gekregen van uw internetaanbieder. Raadpleeg de helpdesk als u deze niet meer hebt. Vaak is dit dezelfde gebruikersnaam/wachtwoord-combinatie die u gebruikt om uw mail op te halen. Het serveradres en bijbehorende poortnummer vindt u in het helpdesk-gedeelte op de homepage van uw internetaanbieder. Het poortnummer is vrijwel altijd 21. Het serveradres van XS4ALL is bijvoorbeeld ftp.xs4all.nl.

Raadpleeg de website van uw internetaanbieder voor de gegevens voor de ftp-server.

### Stap 02: FileZilla gebruiken

Ga naar <http://filezilla-project.org> en download het installatiebestand van FileZilla. Deze is te herkennen aan de toevoeging 'setup'. Ten tijde van schrijven heette dit bestand fileZilla\_3.2.8.1\_win32-setup.exe. Voer na het downloaden de installatie uit en doorloop deze door steeds op **Next** te klikken. Start FileZilla op en geef boven in beeld bij Hosts het adres op van de ftp-server. Geef ook uw gebruikersnaam, wachtwoord en het poortnummer (21) op. Klik op de knop **Snel verbinden**. Links in beeld staan bestanden op uw eigen computer. Als de verbinding is gelukt, verschijnen de bestanden

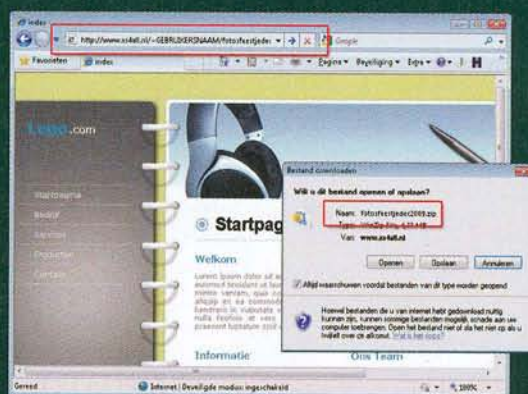
***Maak verbinding met uw homepageruimte via het ftp-programma FileZilla.***



op uw homepageruimte rechts in beeld. De succesvolle verbinding kunt u opslaan via Bestand, Huidige verbinding naar sitebeheer kopiëren. Vanaf nu kunt u verbinden via Bestand, Sitebeheer.

### Stap 03: Homepageruimte

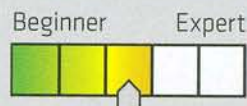
Kopieer met FileZilla bestanden naar uw homepageruimte door ze te slepen van het linkervenster (uw computer) naar het rechtervenster (homepageruimte). De bestanden die u op uw homepageruimte plaatst, zijn publiekelijk toegankelijk voor iedereen, wees dus voorzichtig met wat u hier plaatst. Het opvragen van de bestanden kan met een webbrowser via uw eigen homepage-adres. Raadpleeg voor het juiste adres het helpdeskgedeelte van uw internetaanbieder. Voor XS4ALL draait de homepage bijvoorbeeld op [www.xs4all.nl/~gebruikersnaam](http://www.xs4all.nl/~gebruikersnaam). Als u het bestand fotosfeestjedec2009.zip op uw homepage plaatst, kan iedereen met een webbrowser het bestand downloaden. In het voorbeeld van XS4ALL is het zip-bestand fotosfeestjedec2009.zip binnen te halen via [www.xs4all.nl/~gebruikersnaam/fotosfeestjedec2009.zip](http://www.xs4all.nl/~gebruikersnaam/fotosfeestjedec2009.zip).



***Uw homepageruimte (en dus ook de bestanden hierop) is bereikbaar met een webbrowser.***

### Niveau stappenplan

Van beginner tot expert. Hiernaast kunt u de moeilijkheidsgraad van het stappenplan zien.





# Verfraai uw browser

## 20 top add-ons verzameld

Dé perfecte browser bestaat niet, daarom bestaan er zoveel zogenaamde add-ons, speciaal ontwikkelde toevoegingen voor browsers. De 20 toppers voor Internet Explorer, Firefox en Google Chrome vindt u in dit artikel!

### Persoonlijke keuze

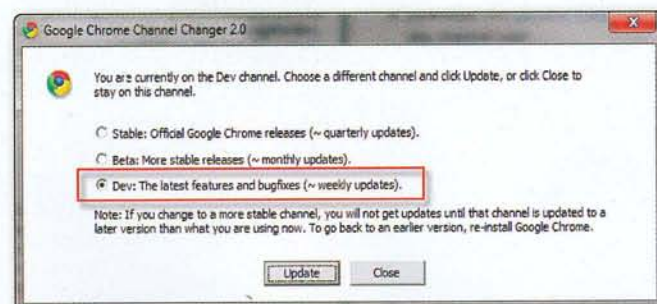
De keuze voor een internetbrowser is zeer persoonlijk. De een kiest Google Chrome vanwege zijn snelheid, de ander Firefox vanwege de vele functies en weer een ander houdt het bij de vertrouwde Internet Explorer. Ook browsers als Safari (nu behalve voor de Mac ook beschikbaar voor Windows) en Opera timmeren al tijden aan de weg. Zogenaamde add-ons (uitbreidingen) nemen vaak de goede functies van de ene browser over en planten die in de ander, of er worden gewoon nieuwe functies bedacht omdat deze worden gemist in een browser. Met de add-ons uit dit artikel voor de drie populairste browsers van dit moment maakt u uw browser helemaal op maat.

### Google Chrome

#### Tip 01: Updaten naar 4.0



Zoals in het kader 'Sleutelen aan Chrome' staat: de nieuwe versie van Google Chrome is nog in bètastadium. Dit wil zeggen dat er nog foutjes en onstabiele toepassingen in kunnen zitten. Een groot voordeel van de nieuwe Chrome is de extensiefunctie, waarmee u de browser net zoveel kunt aanpassen als Firefox en Internet Explorer. Om extensies te installeren moet u eerst naar de ontwikkelaarsmodus schakelen. Dit doet u door het downloaden van de Channel Switcher, via <http://chromium.googlecode.com/files/chromechannel-2.0.exe>. Het programma start automatisch. Selecteer de **Dev**-channel en klik op **Update**. Sluit het programma. Start Chrome opnieuw en klik op het schroevendraaiersicoon, vervolgens op **Over Google Chrome** en laat de browser zich updaten naar versie 4.0. Sluit Chrome en ga naar de snelkoppeling van Chrome op uw bureaublad. Klik er met rechts op en kies **Eigenschappen**. Klik in **Doel** en zet de cursor naast **chrome.exe**. Voeg een spatie toe en typ **-enable extensions**. Kies **Toepassen** en sluit af met **OK**. U bent nu klaar om add-ons in de browser te installeren en gebruiken.



Tip 1 Schakel naar de ontwikkelaarsmodus en u kunt vervolgens extensies toevoegen.

### Boodschappenlijst:

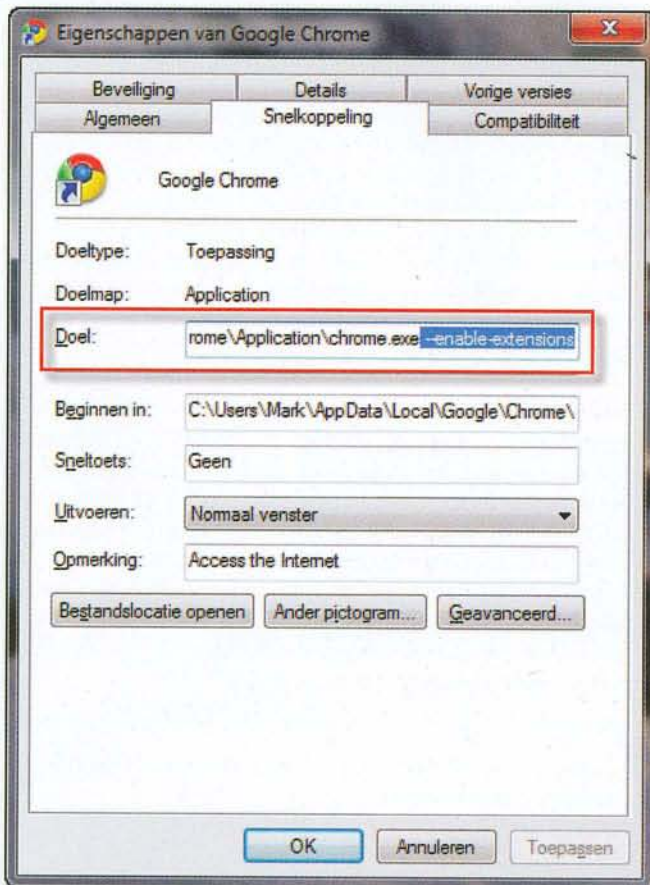
- Internet Explorer 8.0
- Mozilla Firefox 3.5
- Google Chrome 4.0
- Add-ons uit de tips

### Wat gaan we doen?



↑ We hebben twintig handige add-ons voor de drie populairste browsers op een rij gezet.





Tip 1 Er is verder alleen een kleine toevoeging aan het bestandsdoel nodig.

## De nieuwste versie van Google Chrome ondersteunt nu ook add-ons

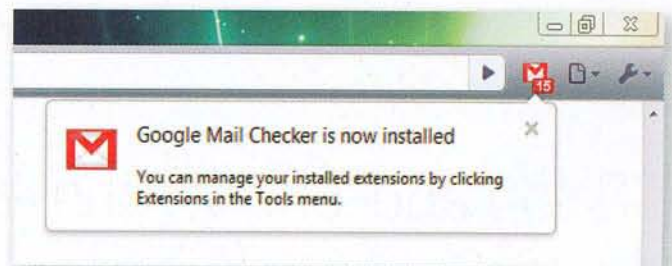
### Tip 02: Gmail in Chrome

Ter introductie heeft Google als voorbeeld drie plug-ins klaarstaan die u kunt testen. Een van de handigste extensies is Gmail checker. Hierbij nestelt zich een klein pictogram in de taakbalk van de browser, dat laat zien hoeveel nieuwe e-mails u hebt. Surf naar <http://code.google.com/chrome/extensions/samples.html> en klik onder **Google Mail Checker** op **Install**.



Tip 2 Kies **Installeren** om een extensie in uw browser toe te voegen.

Er wordt nu gevraagd of u toestemming wilt geven voor toegang tot uw privé-gegevens. Overweeg hierbij **Annuleren** vanwege de bètaversie van de browser en de mogelijke gevo-



ligheid van uw e-mail. Kies anders **Installeren**. Het logo verschijnt direct in beeld. Zo hoeft u nooit meer naar de Gmail-site te surfen om te zien of u nieuwe mail hebt!

### Tip 03: Direct nieuws

Met de News Reader kunt u direct het laatste nieuws in uw browser lezen. Dit nieuws wordt geleverd door de voorpagina van Google Nieuws ([news.google.nl](http://news.google.nl)). U krijgt de laatste berichtenkoppen te zien. Klik onder **News Reader** op **Install** en accepteer weer de voorwaarden. U ziet nu een pictogram van een stapeltje kranten naast de adresbalk. Klik hierop en een pop-upschermdisplay toont het laatste nieuws. Met de Feed Reader, te vinden op dezelfde pagina, toont de adresbalk een rss-logo wanneer een website de mogelijkheid biedt tot een rss-abonnement. Handig wanneer u een interessante site ontdekt en wilt volgen.



Tip 3 Het laatste nieuws is in één klik te lezen via de News Reader voor Chrome.

## Sleutelen aan Chrome

Google Chrome is net iets langer dan een jaar op de markt. Diverse slimme ontwikkelaars hebben niet stilgezeten en verschillende toepassingen ontwikkeld voor de browser. Google zelf gaat deze opties in het begin van 2010 officieel aanbieden bij versie 4.0 van Chrome, die al als bètaversie te proberen is. U bent daarom als 'gewone internetter' nu nog gedwongen om niet-gecertificeerde extensies voor Chrome te gebruiken. Dit is niet erg, maar deze add-ons worden vaak als software aangeboden. Wilt u liever zelf het heft in handen nemen en aan de programmacode sleutelen? Dan bent u op het ontwikkelaarsplatform van Chrome aan het juiste adres. Surf naar <http://code.google.com/chrome/extensions/index.html> en neem de handleiding (Engels) rustig door. Er bestaan enkele bètaversies van uitbreidingen voor Chrome, die we in dit artikel zullen behandelen.



## Tip 04: Advertenties blokkeren

Naast de door Google zelf beschikbaar gestelde extensies zijn er nog vele andere te vinden. Tussen al deze, door gebruikers zelf gemaakte, opties zit uiteraard veel onbruikbaar goed. Eentje waarvoor dit zeker niet geldt, is AdBlock+. Deze extensie blokkeert advertenties die op een bezochte website staan. U kunt filters toepassen, bijvoorbeeld door een website van de blokkeerlijst te halen of door juist kaders toe te voegen aan de zwarte lijst. Installeer de plug-in via [www.chromeextensions.org/appearance-functioning/adblock/](http://www.chromeextensions.org/appearance-functioning/adblock/) en klik op **Add to Chrome**. Een icoontje verschijnt in de taakbalk. Als u hier op klikt, komt een optiemenu naar voren. Kies **Preferences** en selecteer een blokkeerlijst, bijvoorbeeld EasyList. Een dergelijke lijst heeft 'global filters' die het verschil aangeven tussen advertenties en gewone kaders. Kies **Save** en **Close**. Ziet u toch nog reclame? Klik in het menu op **Block element** en klik een advertentie aan.



Tip 4 Waar eerst nog advertenties aan de kant stonden, verdwijnen die met AdBlock+.

## Tip 05: Teksten vertalen

Met de extensie Bubble Translate kunt u elke taal op een willekeurige website naar het Nederlands omzetten. Het idee is als volgt: selecteer een taal, klik op het T-logo in de adresbalk en de plug-in vertaalt, via de machine van Google Translate, de tekst. Download Bubble Translate op <http://code.google.com/p/bubble-translate/> en ga naar **Featured downloads**. Na de setup volgt automatisch het optiemenu waarin u onder andere de taal kunt aanpassen en de wijze waarop u wilt vertalen.



Tip 5 Selecteer, vertaal en begrijp een onbekende taal!

## Tip 06: YouTube-filmpjes

Er bestaan talloze manieren om filmpjes van YouTube te halen. Wellicht de beste en meest onzichtbare manier is door de extensie voor Google Chrome te gebruiken. Deze downloadt u op [www.chromeextensions.org/music-videos-photos/youtube-downloader/](http://www.chromeextensions.org/music-videos-photos/youtube-downloader/). Klik daar op **Add to Chrome**. Wanneer u, na de installatie, op YouTube een leuk filmpje hebt gevonden, vindt u in het informatie kader van de pagina extra gele knoppen genaamd Download [...], waarbij op de stippen de mogelijke soort video wordt aangegeven, zoals MP4 of FLV. Wanneer u hierop klikt, begint het downloaden van de video direct. Handig, snel en zonder nieuwe knoppen in beeld!



Tip 6 De beste toevoeging aan Chrome: knoppen in YouTube om filmpjes te downloaden!

## Liever geen extensies?

Wanneer u geen behoefte (meer) hebt aan de extensies voor Google Chrome, dan zijn deze eenvoudig te deïnstalleren of uit te zetten. Typ in de adresbalk [chrome://extensions/](http://chrome://extensions/) of klik in het optiemenu (de schroevendraaier) op **Extensions**. In dit menu-scherm komt u de Options-knop tegen, waar u eventueel een extensie kunt aanpassen en instellen. Met de knop Enable/Disable is een plug-in zichtbaar of onzichtbaar te maken, terwijl u met Installatie ongedaan maken de gehele toevoeging verwijdert van de schijf.



Het deïnstalleren van extensies is een fluitje van een cent!

## Internet Explorer

Voor Internet Explorer 8.0 kan onderscheid gemaakt worden tussen uitbreidingen (add-ons), werkbalken en accelerators, die samen door Microsoft 'Invoegtoepassingen' worden genoemd. De accelerators worden getoond wanneer u een tekst selecteert en op het verschenen icoontje klikt (of direct via de rechtermuisknop). Een add-on nestelt zich ergens in de browser en gaat vaak gepaard met extra knoppen en instellingen. We richten ons voor Internet Explorer op add-ons en accelerators, niet op werkbalken.





## Tip 07: Klein adres



Mocht u zich afvragen waarom TinyURL zo bekend in de oren klinkt: dat komt omdat de toepassing een enorme opmars kent onder Twitter-gebruikers. Wanneer een bericht kort en krachtig moet zijn, is een lange url de ergste nachtmerrie. Met TinyURL selecteert u een link en na een klik is dit adres drastisch ingekort en makkelijk te delen op sociale netwerken en in e-mails. Voeg de accelerator toe via [www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=902](http://www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=902). Zonder enige melding wordt de optie geïnstalleerd in uw browser. Kies nu een lang adres op een website, tik het verschenen acceleratorlogo aan en kies **Shrink URL**. U wordt doorverwezen naar een website waarop uw korte url te zien en kopiëren is.

## Tip 08: Mooi in beeld



De allermooiste add-on is Cooliris, te krijgen voor zowel Internet Explorer als Firefox. Met deze 3D-fotomuur komen fotogalerijen op weblogs en zoekmachines bijna tot leven. U kunt snel tussen afbeeldingen schakelen, ze vergroten of verkleinen en de juiste uitkiezen. Surf naar [www.cooliris.com](http://www.cooliris.com) en klik op **Download now** (2.2 MB groot). Installeer de toepassing en lees even de gebruiksaanwijzing door die na de setup wordt geopend. Test Cooliris door op [google.nl](http://google.nl) naar een afbeelding te zoeken. Ga nu met de muis op een plaatje staan en klik op de twee pijltjes die in beeld verschijnen. Cooliris wordt nu geactiveerd. Door op afbeeldingen te klikken worden deze gecentreerd en kunt u ze opslaan, verzenden of als favoriet bewaren. Rechtsonder op het scherm zijn diverse instellingen aan te passen.

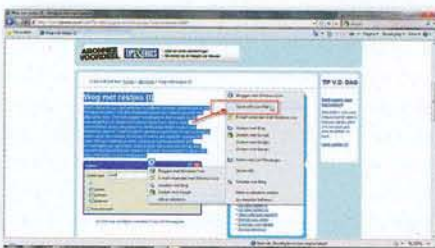


Tip 8 Een 3D-muur bij het zoeken naar plaatjes: mooier kan het niet.

## Tip 09: Teksten snel versturen



U leest een interessant artikel en wilt dit direct mailen aan een collega of vriend? Download dan de Windows Live/Hotmail-verzender via [www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=743](http://www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=743). Klik op **Aan Internet Explorer toevoegen**. De nieuwe optie is nu toegankelijk via de rechtermuis-



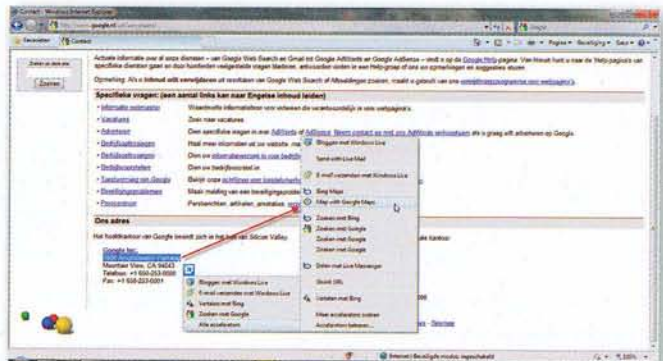
Tip 9 Een goede tip van Tips & Trucs stuurt u snel via uw Live Mail-accelerator.

knop, na het selecteren van een tekstgebied. Kies **Send with Live Mail** en uw account wordt automatisch in een nieuw tabblad geopend. U hoeft slechts een geadresseerde in te voeren en op Verzenden te klikken.

## Tip 10: Snel locatie vinden



Via het acceleratormenu kunt u direct de locatie vinden van een adres of naam. Dit lukt met zowel Bing Maps (Microsoft) als Google Maps. Installeer eerst een digitale kaartendatabank via [www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=201](http://www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=201) (Bing) of [www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=740](http://www.ieaddons.com/nl/Details.aspx?id=740) (Google). De code is nu toegevoegd aan de rechtermuisknop. Wanneer u voortaan een adres ziet van een persoon of bedrijf, sleept u de muis hierover tot het blauw wordt en klikt u in het acceleratormenu op **Bing Maps** of **Google Maps**. In een nieuw tabblad ziet u gelijk wat de exacte locatie is van het adres in kwestie.



Tip 10 Even kijken of een locatie in de buurt is: kies Bing Maps of Google Maps en ontdek het snel.

## Tip 11: Deel het op Facebook



Hoe vaak komt u niet iets tegen dat eigenlijk direct gedeeld moet worden met vrienden en bekenden? Een leuk filmpje, een goede tekst of opvallend nieuws toont u voortaan direct op Facebook met de 'Share on Facebook'-accelerator. Via [www.ieaddons.com/en/details/social/Share\\_on\\_Facebook/](http://www.ieaddons.com/en/details/social/Share_on_Facebook/) installeert u de toevoeging. Selecteer nu het gewenste item in het scherm en klik op **Share on Facebook** in het acceleratormenu. In een nieuw tabblad opent Facebook. Log nu in met uw gebruikersnaam en wachtwoord en vul een beschrijving in van wat u wilt delen. Sluit af met een klik op **Share** en u hebt een nieuw bericht op uw persoonlijke profiel geplaatst!

**Superhandig:**  
**Wikipedia integreren**  
**in Internet Explorer**

## Tip 12: Wikipedia met plaatjes



Wikipedia is de meest gebruikte encyclopedie op het net. Wel zo handig als u direct de databank kan doorzoeken vanuit uw browser. Installeer hiervoor de Wikipedia-zoekmachine, te vinden op [www.ieaddons.com/](http://www.ieaddons.com/)



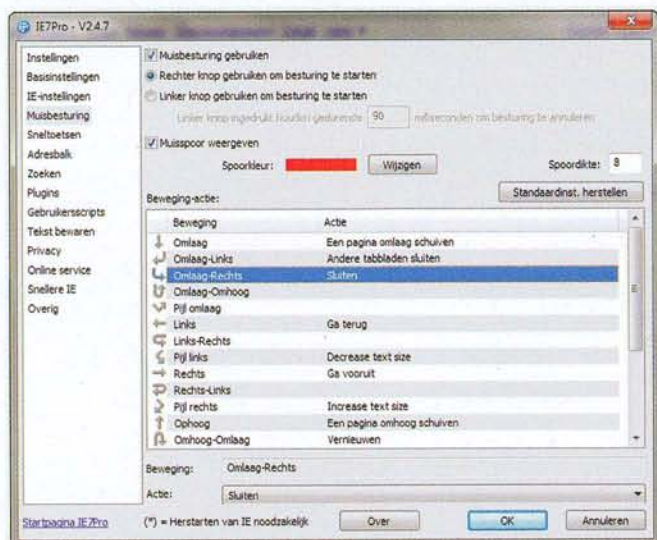
nl/Details.aspx?id=1691. Na de installatie van de toevoeging gaat u naar de standaard zoekbalk in Internet Explorer, rechtsboven in beeld. Klik op het pijltje in de balk en selecteer Wikipedia. Tik een zoekterm in, bijvoorbeeld Balkenende. Er verschijnen gelijk enkele zoekresultaten met afbeeldingen onder de gezochte woorden. Deze visuele zoekmachine werkt erg prettig en u behoudt het overzicht op de zoekresultaten.



**Tip 12** De huidige premier van Nederland is met foto en al te vinden in de Wikipedia-zoekmachine.

## Tip 13: Internet Explorer uitbouwen

Op <http://ie7pro.com/> komt u de meest gebruikte plug-in voor Internet Explorer tegen. Met IE7Pro (ook te gebruiken voor versie 8.0) wordt internetten een geheel andere ervaring. Na de installatie verschijnt een blauw logo in de statusbalk. Door een klik met rechts hierop vindt u alle mogelijkheden van deze uitbreiding. Zo is de rechtermuisknop voortaan een viltstift waar bij het maken van een bepaald symbool een actie



**Tip 13** Met IE7Pro surft u door te tekenen op het scherm. Even wennen, maar supersnel!

wordt gestart. Een tekening van een naar beneden wijzend pijltje zorgt er bijvoorbeeld voor dat uw browser uit zichzelf naar beneden scrolt. Ook kent IE7Pro een ingebouwde crashherstelfunctie, advertentie- en flash-blokker, spellingscontrole, automatische tabbladen vernieuwer en nog veel, heel veel meer. U kunt het beste het grote optiemenu induiken en alle opties afstruinen om te ontdekken welke u wilt gebruiken en welke vooral niet. IE7Pro wordt nog altijd uitgebreid met nieuwe tools, dus update uw versie wanneer dit kan.

## Mozilla Firefox

Voor Mozilla Firefox worden duizenden add-ons geschreven. Het is dus niet gek als u door de bomen het bos niet meer ziet. Een selectie maken van de beste extra's voor deze populaire browser is dan ook lastig, helemaal omdat er voor elke categorie wel een top 50 gemaakt kan worden. De tips hieronder bestaan dan ook uit een mix van gouden klassiekers en nieuwe toppers.

## Tip 14: Automatisch openen

De werkdag is weer begonnen en standaard begint u deze met het openen van uw persoonlijke top 5 aan websites. Maar niet elke pagina ververscht elke dag en om bij te houden op welke dag u bepaalde sites moet bekijken, kan soms frustrerend zijn. Met de add-on Morning Coffee geeft u voortaan aan welke tabbladen op welke dag automatisch moeten worden geopend. Surf naar <https://addons.mozilla.org/nl/firefox/addon/2677> en klik op **Aan Firefox toevoegen** en vervolgens in het installatiescherm op **Installeren**. De browser herstart hierna. Naast de adresbalk vindt u nu een kopje koffie. Door op het menupijltje daarnaast te klikken voegt u een url toe aan een bepaalde dag of dagen, waarna Firefox deze site automatisch opent op die dagen. Handig is de optie Doordeeweeks, waarbij u voor uw werk of studie relevante sites direct bij de hand hebt. Kies **Morning Coffee configureren** en voeg eventueel handmatig sites toe aan de dagen van de week. 'Internetten zonder handen' komt nu wel heel dichtbij!



**Tip 14** Onmisbaar voor de trouwe volger van bepaalde sites: een automatische pagina-opener, in te stellen per dag.

## Tip 15: Vooraf bekijken

Met CoolPreviews (van de makers van Cooliris, zie tip 8) zijn zoekresultaten in Google vooraf in een mini-browser te bekijken. Dit kan erg handig zijn wanneer u niet zeker bent van de site die u wilt aanklikken en





deze buiten de browser om even wilt inkijken. Dit werkt tevens voor elke andere link op internet. Ga naar [www.coolpreviews.com](http://www.coolpreviews.com) en klik op **Download**. Sta Firefox toe de toepassing te installeren en ga vervolgens naar uw zoekmachine. Geef een opdracht op en houd uw muis op een zoekresultaat. Naast de kop verschijnt een logo, klik hier op en een kleine browser verschijnt naast de resultatenlijst. Hierin kunt u de website doorbladeren en eventueel doormailen als tiplink. Via het slotje in de rechterbovenhoek is het scherm open te houden terwijl u vrolijk verder speurt in de zoekmachine. Wanneer u een andere site wilt 'previewen', dan houdt u eenvoudig uw muis op een resultaat waarna de pagina automatisch in de al openstaande mini-browser verschijnt. Zo surft u het hele web over terwijl u gewoon op Google of Bing blijft!

## Tip 16: Privacy bewaken



Voor degenen onder u die niet van 'spionage' houden, is er de ultieme add-on voor Firefox. Met Ghostery ([www.ghostery.com](http://www.ghostery.com)) controleert u wie en wat uw bezoek aan een website in de gaten houdt. Dit kan gaan om Google Analytics, waarbij de webmaster weet waar u vandaan komt, welke browser u gebruikt en hoe lang u op een bepaalde pagina blijft hangen, maar ook om adverteerders die willen weten in welke producten en nieuwsberichten u interesse hebt. Met Ghostery zijn deze trackers te traceren en blokkeren. Wanneer er een is gevonden, ziet u dat rechtsonder in de statusbalk duidelijk staan. Wanneer u op de tekst klikt, opent een klein menu waarin de tracker wordt benoemd. In dit menu kunt u, door te klikken op de naam van de tracker en vervolgens op What is [...], controleren wat de spion doet en op hoeveel andere sites deze voorkomt. Desgewenst hebt u de optie om deze te blokkeren en af te sluiten voor uw komst.



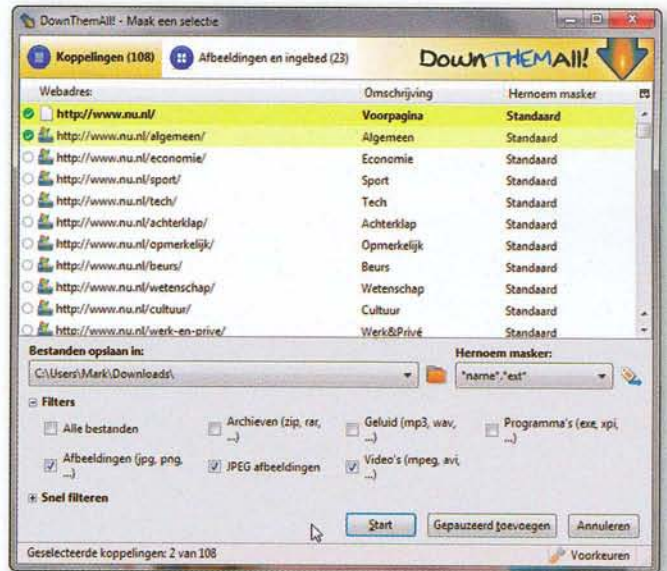
Tip 16 Wie of wat controleert wat u bekijkt? Zie het met Ghostery.

## Tip 17: Alles downloaden



Op [www.downthemall.net](http://www.downthemall.net) vindt u de beroemde add-on DownThemAll!, speciaal ontwikkeld voor Firefox. Met dit stukje software hebt u de mogelijkheid om alle 'tastbare' onderdelen op een webpagina te downloaden naar uw computer. Om het te gebruiken klikt u op de website **Install DownThemAll now!** aan en op het geopende tabblad op **Aan Firefox toevoegen**. Na de installatie surft u naar een website waarvan u een geluids-, video- of afbeeldingsbestand wilt hebben. Klik ergens met rechts op de pagina en kies **Downthemall!**. In het selectievenster kiest u de

gewenste downloadlink. Bij **Bestanden opslaan in:** klikt u een map op uw schijf aan of maakt eerst een nieuwe. Vervolgens kiest u onder filters welke bestanden gedownload moeten worden. Wilt u alleen alle foto's, klik dan op **Afbeeldingen (jpg, png, ...)**. Sluit af met **Start**.



Tip 17 Alles is van een site te downloaden met DownThemAll!

## Tip 18: Surfsessies opslaan



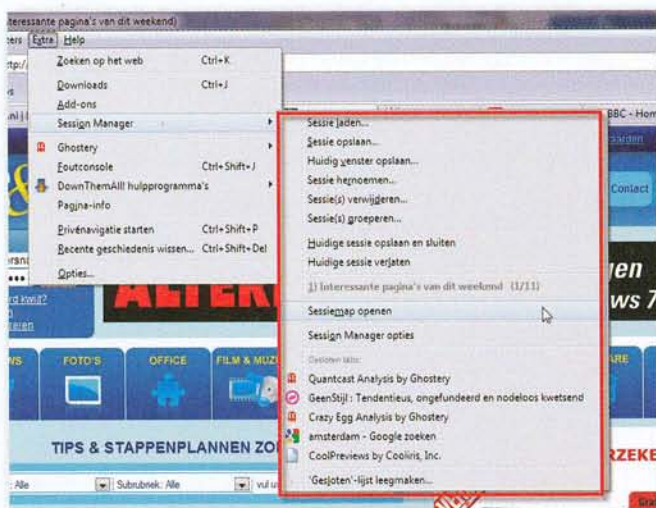
Even lekker surfen met veel tabbladen die open staan, heeft een risico: wanneer u de computer moet afsluiten of deze herstart zomaar, bestaat de kans dat u alles kwijt bent. Om dan vanuit de surfgeschiedenis uw pagina's weer op te zoeken is geen pretje. Voor dit soort situaties bestaat Session Manager, te vinden op <http://sessionmanager.mozdev.org/>. Op de website klikt u op **Install Session Manager**, aan de rechterkant van het scherm. Vervolgens wordt de add-on in Firefox geïnstalleerd. De manager is vanuit het Extra-menu in de taakbalk te benaderen. Wanneer u veel tabbladen open hebt staan, gaat u naar **Extra, Session Manager** en klikt op **Sessie opslaan**. De sessie staat nu voortaan in de Session Manager-lijst en is te allen tijde te laden en gebruiken. Erg handig om later in de week verder te gaan met waar u was. U kunt eindeloos veel sessies maken, opslaan en weer laden. Deze zijn ook te groeperen op categorie en automatisch op te slaan tijdens het surfen.



Tip 18 Over een paar dagen verder gaan met de research naar een onderwerp? Sla de sessie op.



## BROWSER ADD-ONS



**Tip 18** Laad pagina's, sla die op en groepeer surfessies met de Session Manager.

### Tip 19: Dieper zoeken

Yolink is een toolbar voor zowel Firefox als Internet Explorer waarmee in de zoekresultaten van Google wordt gezocht. Hiermee voorkomt u teleurstellingen en worden de pagina's tot op het detail geanalyseerd op datgene wat u wilt weten. Yolink downloadt u vanaf [www.yolink.com](http://www.yolink.com) en komt als add-on in uw browser terecht. Voer nu op een zoekmachine een zoekterm in, bijvoorbeeld 'inwoneraantal amsterdam' en klik op **Zoeken**. In de toolbar van Yolink klikt u op **Search Links**. Het scherm wordt nu in tweeën gesplitst, waarbij rechts de in het linkerscherf getoonde links worden uitgekapt en de zoekwoorden in de tekst van de pagina worden verlicht. Zo ziet u in een oogopslag of de pagina is wat u zoekt. U kunt nu klikken op de gevonden link, of op een alinea waarin veel van uw zoektermen voorkomen. Deze passage komt dan op uw

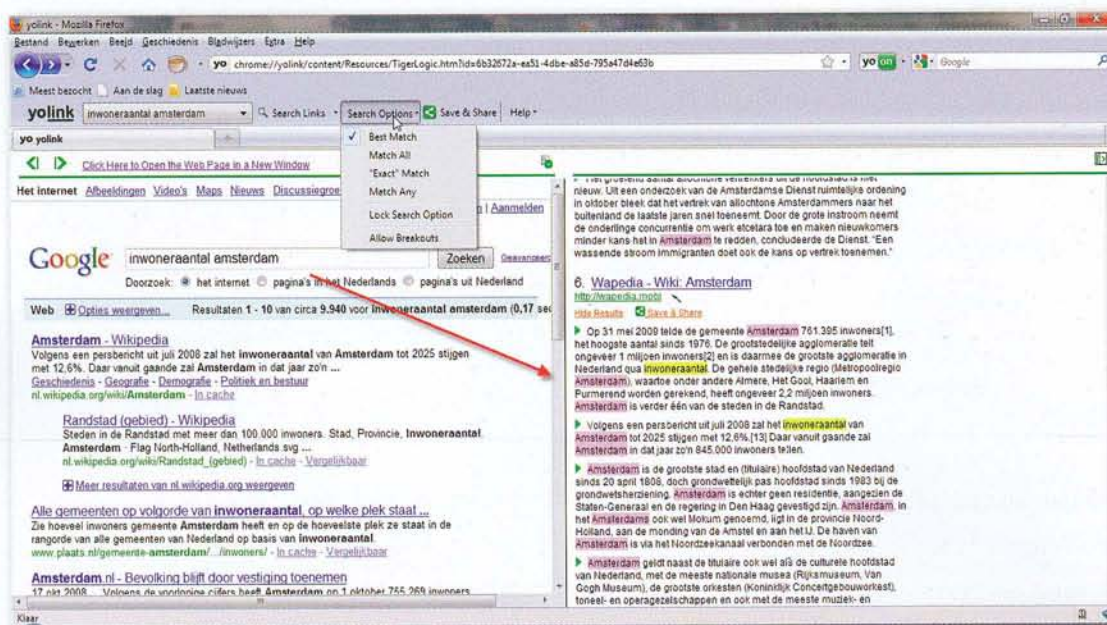
scherm waarbij nog altijd duidelijk is waar uw termen zijn. In het rechterscherf blijft Yolink open met de resultaten uit Google, dus schakelen naar een andere site is eenvoudig.

### Tip 20: Live radio en tv

Een zeer populaire toevoeging is de toolbar om live tv te kijken en radio te luisteren. Vele tientallen stations vanuit de gehele wereld kunnen direct worden gestreamd en uit uw speakers komen. Op [www.worldtvtoolbar.com/index3.php](http://www.worldtvtoolbar.com/index3.php) klikt u op **Download Now**, waarna de installatie begint. De toolbar is voor zowel Firefox als Internet Explorer beschikbaar. De werkbalk ziet er niet schreeuwerig uit en dat is wel zo plezierig werken. De balk heeft verschillende televisieknoppen, waarachter zich gecategoriseerde stations bevinden. De zenders zijn legale streams die verzameld zijn op één plek. Ditzelfde geldt voor de radio, die meekomt als een mini-speler. Door erop te klikken, opent een lijst met honderden kanalen. Daarnaast kent de toolbar rss-feeds voor verschillende videosites als YouTube en DailyMotion, zodat u nooit een filmpje mist. Uw computer is vanaf nu een multimediamonster! \*



**Tip 20** Radio luisteren en tv kijken: een onmisbare werkbalk voor Internet Explorer en Firefox!



**Tip 19** Nog beter vinden wat u zoekt met de Yolink-toolbar.





# Beveiliging

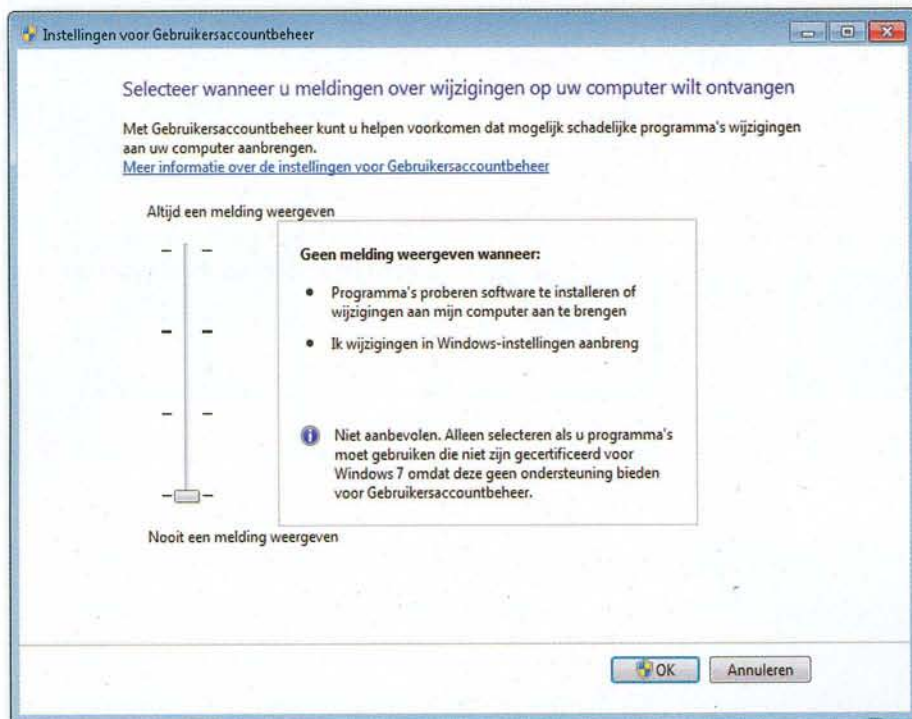
Windows heeft als het om beveiliging gaat jarenlang een slechte naam gehad en draagt die erfenis nog steeds met zich mee. Toch is er veel verbeterd. Microsoft heeft de manier waarop het software ontwikkelt en controleert voor die wordt vrijgegeven flink onder handen genomen. Ook biedt het meer dan ooit beveiligingssoftware en opties om veilig te computeren.

## Tip 01: UAC



User Account Control of Gebruikersaccountbeheer zoals het in de Nederlandse versies van Vista en Windows 7 heet, is een van de meest bekritiseerde veranderingen in Windows van de laatste jaren. Op zich raar want Linux en Mac OS X doen hetzelfde en vaak nog strikter ook, maar Windows-gebruikers zijn het niet gewend niet altijd te kunnen doen wat ze willen. Een blauw scherm voorruit, maar Windows die zegt dat iets niet mag... Zo ongeveer werd het door de meeste gebruikers ervaren. Er is echter een manier om verstandig en zonder problemen met Gebruikersaccountbeheer om te gaan. Maak op de computer minimaal nog een ander gebruikersaccount aan via **Configu-**

**ratiescherm, Gebruikersaccounts.** Klik op **Een ander account beheren, Een nieuw account maken.** Maak een nieuw account aan en geef deze de rechten van administrator. Stel ook een wachtwoord in voor dit account. Log dan uit en log in met het nieuwe account. Ga weer naar **Configuratiescherm, Gebruikersaccounts** en klik op **Instellingen voor Gebruikersaccountbeheer wijzigen.** Hier kunt u vier niveau's kiezen. Zet de schuif op de onderste stand, **Geen meldingen weergeven** en klik op **OK.** Log nu uit bij dit account en gebruik uw eigen account weer. Wanneer u nu eens software gaat installeren of wijzigingen in systeeminstellingen wilt aanbrengen, log dan in met het nieuwe account, voer de wijzigingen door en schakel weer terug naar uw eigen ac-



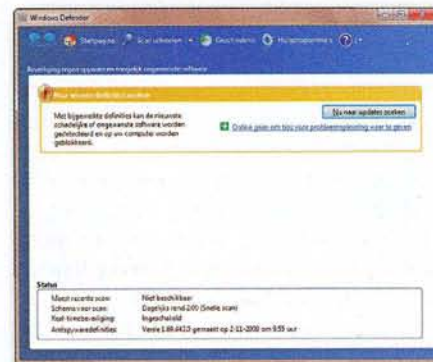
Tip 1 Ga zonder problemen met Gebruikersaccountbeheer om dankzij een apart account.

count. Let wel, het nieuwe account is dus niet meer beveiligd door Gebruikersaccountbeheer, maar vergemakkelijkt wel het gebruik van de computer in speciale gevallen.

## Tip 02: Geen spyware



Hoewel de meeste antivirusprogramma's ook bescherming bieden tegen spyware en adware, geldt dat niet voor allemaal en zeker niet voor de gratis versies. Bijvoorbeeld Avira AntiVir Personal, ClamWin Free Antivirus en PC Tools AntiVirus beschermen niet tegen spyware of drive-by-downloads. In die gevallen is Windows Defender een mooie aanvulling. Windows Defender is een standaard onderdeel van Windows Vista en Windows 7 en biedt gratis spyware- en adwarebescherming. U vindt het via Configuratiescherm, Systeem en beveiliging, Windows Defender. Ook Windows Defender gebruikt 'signatures' om de spyware en adware te herkennen. Dat deze up-to-date zijn, is dus zeer belangrijk. Klik op **Nu naar updates zoeken** en voer daarna een scan uit via **Scan uitvoeren**.



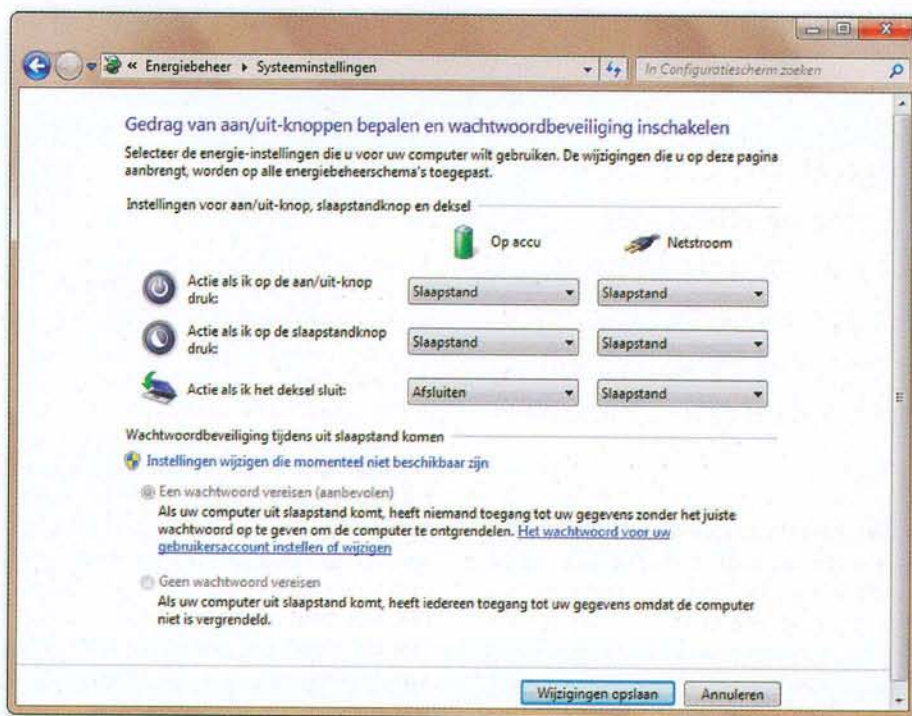
Tip 2 Bescherm de pc gratis tegen adware en spyware via Windows Defender.

## Tip 03: Uitschakelen



Gebruikt u Windows BitLocker To Go of het gratis Truecrypt om de gegevens op uw mobiele computers te beveiligen, schakel dan de slaapstand van die computers uit. Juist onderweg, even in en uit de trein, is het verleidelijk om de deksel van de laptop snel dicht te klappen en in de volgende trein weer te openen en meteen verder te kunnen werken. Het nadeel hiervan is echter dat doordat de computer niet is uitgeschakeld maar Windows even in slaapstand is gesust, de beveiliging van de versleuteling volledig is opgeheven. Die beveiliging werkt alleen goed wanneer de computer is uitgeschakeld. Als deze dan wordt gestolen, heeft de dief niet het juiste wachtwoord en kan dus





**Tip 3** Schakel de notebook uit wanneer die niet wordt gebruikt om de versleuteling effectief te maken.

de versleuteling niet opheffen om daarna de pc te gaan gebruiken. Alleen de gebruiker met het juiste wachtwoord kan dat. Schakel daarom de slaapstand uit en kies ervoor wanneer de computer mee op reis gaat en even niet wordt gebruikt, deze echt uit te schakelen. Open het **Configuratiescherm, Hardware en geluiden, Energiebeheer, Het gedrag van de aan/uit-knoppen wijzigen**. Kies dan in het rijtje bij **Op accu** de onderste optie, **Actie als ik de deksel sluit**. Deze staat standaard op Slaapstand, maar kies in het pulldownmenu voor **Afsluiten**. Eventueel kunt u bij het rijtje voor de Netstroom hetzelfde doen. Klik daarna op **Wijzigingen opslaan**.

## Tip 04: Controleren

Sociale netwerken als Facebook en Twitter zijn erg populair, evenals Hyves. Vrienden maken is er eenvoudig, evenals zien wat anderen doen. Maar anderen kunnen dankzij deze sites ook eenvoudig zien wat u doet, waar u bent of juist niet bent (thuis) en lezen wat u zegt. Reden dus om terughoudend te zijn in het zomaar delen van al deze gegevens. De meeste sites bieden de mogelijkheid om contacten niet automatisch te laten meelezen, maar dat maakt de sites ook een stuk minder leuk. Controleer daarom regelmatig achteraf wie zich als uw vriend heeft aangemeld en wees niet bang een onbekende of ongewenste



**Tip 4** Vermijd ook op internet ongewenste contacten.



## Veiliger surfen

### Linkscanner

Een van de meest voorkomende bedreigingen van de computer zijn websites die tijdens uw bezoek proberen software op uw computer te laden. Antispyware- en antimalwaresoftware helpen dergelijke besmettingen voorkomen en blokkeren drive-by-downloads en het misbruik van scripts door dergelijke sites. Maar voorkomen is beter dan genezen en dat is waar AVG Linkscanner bij helpt. Linkscanner controleert iedere link op een site en laat met een duidelijke groene V of rode X zien of het veilig is die site te bezoeken of niet. Ga naar <http://linkscanner.avg.com> en klik op **Download free now**. AVG Downloadmanager helpt vervolgens de software te downloaden en installeren. Kies voor **Aangepaste installatie** en schakel het installeren van de AVG Werkbalk Beveiliging uit. Open na de installatie Google en voer een zoekopdracht uit. Achter iedere gevonden site laat Linkscanner nu een aanduiding zien of die site veilig is om te bezoeken. Plaatsst u de muis boven zo'n aanduiding, dan krijgt u bovendien een grote hoeveelheid extra informatie over de betrouwbaarheid van de website. AVG Linkscanner blijft op de achtergrond actief en beschermt u zo tijdens het surfen.



AVG Linkscanner helpt veiliger te surfen.





## BEVEILIGING

contactpersoon gewoon te blokkeren. In Twitter opent u bijvoorbeeld het overzicht van Followers. Klik achter een ongewenste follower op de meest rechtse knop en kies voor **Block**.

### Tip 05: Cookies



Cookies zijn een veelgebruikte methode van websites om informatie over uw surfgedrag bij te houden. De sites houden bijvoorbeeld bij wanneer u voor het laatst op de site was en welke pagina u als laatste hebt bekeken. Maar de informatie kan ook worden gebruikt om gericht advertenties op u af te sturen. Voorkom het gebruik van cookies voor doeleinden die u niet wilt. Klik in Internet Explorer op **Extra, Internetopties, Privacy**. Klik op **Geavanceerd** en schakel **Automatische cookieverwerking opheffen** in door een vinkje ervoor te plaatsen. Door de automatische verwerking van cookies uit te schakelen, kunt u nu zelf bepalen welke cookies wel en welke niet worden geaccepteerd. Internet Explorer onderscheidt directe en indirecte cookies. Een directe cookie is een cookie van de site die u bezoekt. Deze cookies bevatten vaak informatie over uw persoonlijke voorkeuren voor die website of een login. De indirecte cookies komen van een andere site dan de site die u op dat moment bezoekt, bijvoorbeeld van een advertentiebedrijf. Deze cookies worden vaker misbruikt voor oneigenlijke doelen. Kies er bijvoorbeeld voor indirecte cookies te blokkeren.

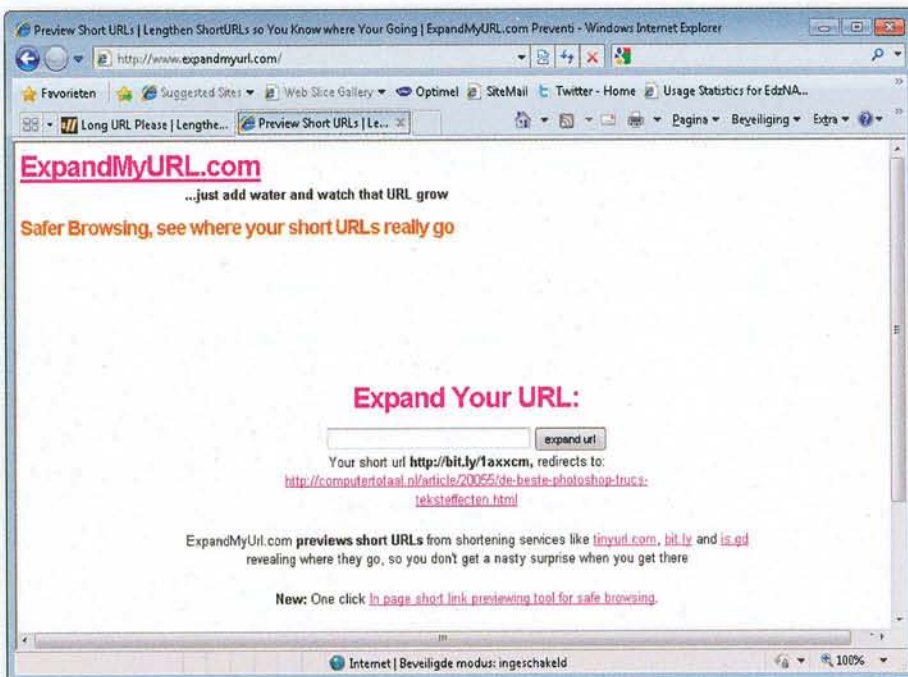


Tip 5 **Blokkeer indirecte cookies en vergroot zo uw privacy.**

### Tip 06: Verlengen (1)



Een url is een verwijzing naar een website of bestand op een webserver. Url's kunnen zeer lang zijn, soms wel zo lang dat ze niet eens op een pagina passen of in de breedte van de webbrowser kunnen worden weergegeven. En voor gebruik in een sociaal netwerk als Twitter zijn ze al helemaal te lang. Daarom zijn in korte tijd de diensten die van lange url's hele korte maken, zeer populair



Tip 6 **Laat u niet verrassen door een korte url en controleer eerst waar deze naartoe verwijst.**

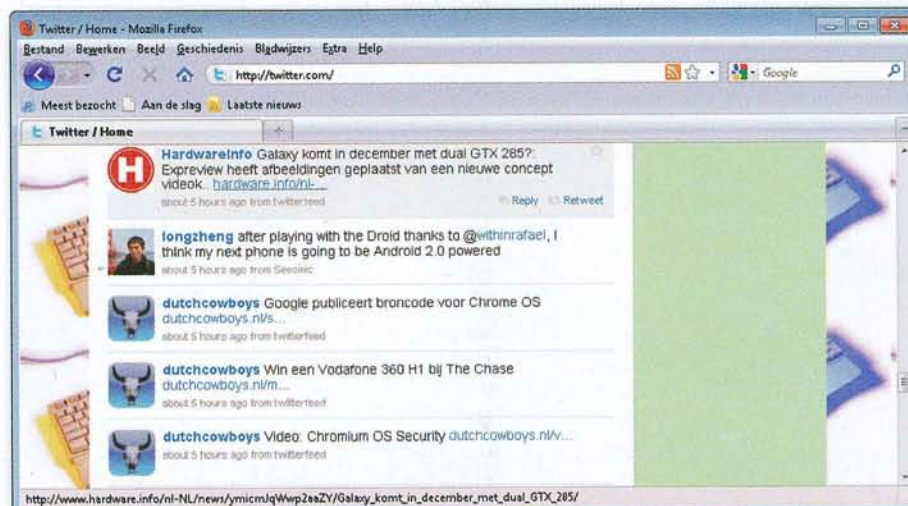
geworden. <http://computertotaal.nl/article/20055/de-beste-photoshop-trucs-teksteffecten.html> verandert met zo'n dienst ineens in <http://bit.ly/1axxcn>. Heel handig, maar ook risicovol. Krijgt u een dergelijke korte url toegestuurd of leest u die in een bericht of op een site, dan kunt u niet eenvoudig herleiden naar welke site die link u zal brengen. Internetcriminelen maken hier misbruik van en proberen argeloze gebruikers zo naar hun foute sites te lokken. Krijgt u een korte url, dan kunt u die toch controleren via de website [www.expandmyurl.com](http://www.expandmyurl.com). Kopieer de korte url en plaats die in het vak op de site. Klik dan op **Expand url** en de site toont u de lange versie. U ziet dan direct onder het vak de oorspronkelijke url en is die vertrouwd, dan kunt u er gelijk op klikken.

### Tip 07: Verlengen (2)



Voor Firefox bestaat een leuke plug-in die korte url's op webpagina's direct omzet in de oorspronkelijke lange variant. Start Firefox en ga naar <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/95497?version=0.4.1>. Installeer de plug-in Long URL Please. Zodra u nu een webpagina bezoekt met een korte url, ziet u zowel in de pagina als onder in beeld in de statusbalk de onverkorte en veel duidelijkere lange url. Dat surft weer een stuk veiliger.

Tip 7 **Met de plug-in Long URL Please voorkomt u misbruik van korte url's.**







# Topfoto's maken

Iedereen kan het leren

Door tijdens het fotograferen op een aantal zaken te letten, maakt u veel mooiere foto's en neemt het aantal verkeerd belichte en onscherpe plaatjes dramatisch af. Het is nog heel eenvoudig ook! Met deze fotografeertips kan werkelijk iedereen prachtfoto's schieten.

## Tip 01: Perfect belichten



Een camera probeert elke foto zo goed mogelijk te belichten. Zo voorkomt een korte belichtingstijd dat uw foto op een zonnige dag overbelicht raakt. Soms schat het toestel de situatie echter verkeerd in, bijvoorbeeld op het strand of in de sneeuw. De omgeving weerkaatst veel zonlicht en de camera zal korter belichten om overbelichting te voorkomen, maar in feite is het een stuk minder licht dan het toestel denkt. De foto wordt te donker en het zand of de verse sneeuw ziet er grijs en grijs uit. U lost dit op door in dit soort situaties iets over te belichten. Op uw toestel zit een knopje of menuoptie waarmee u dit doet. Dit heet belichtingscompensatie.



**Tip 1** De lucht op de achtergrond is erg fel. Overbelichten is hier de oplossing om het hoofdonderwerp goed te belichten.

## Tip 02: Tegengesteld denken



Het kan ook gebeuren dat de omgeving juist weinig licht weerkaatst. Zoals in de schemering, of wanneer u donkergekleurde voorwerpen in beeld neemt. De camera belicht automatisch langer en dit keer kan de

### Boodschappenlijst:

- Digitale camera
- Losse flitser (optioneel)

### Wat gaan we doen?



We vertellen hoe u de mooiste foto's kunt maken.





foto overbelicht raken. Zwart verandert hierdoor in vaalgrijs. U lost het op door een beetje onder te belichten. Het klinkt misschien tegenstrijdig, maar bij weinig licht moet u dus onderbelichten en zoals we in de vorige tip vertelden, moet u bij veel licht juist overbelichten. Probeer het eens, het werkt echt. Een tikje anders belichten is vaak voldoende, maar soms moet u echt flink corrigeren. Experimenteer gerust, u krijgt er vanzelf handigheid in. Op het scherm ziet u meteen of de foto beter wordt.



Tip 2 Maar liefst onderbelichten met -2 was nodig voor dit doorkijkje.

### Tip 03: Lichtverhouding



Als u iemand met tegenlicht fotografeert, verandert die persoon al gauw in een silhouet. U lost dit eenvoudig op door de flitser aan te zetten. Het werkt buiten als u tegen de zon in fotografeert, maar ook binnen als iemand bij een raam of voor een felle lamp zit. Slimme camera's herkennen tegenlichtsituaties soms zelf, zodat het kan gebeuren dat de flitser vanzelf afgaat. Flitst u liever niet? Met de zon achter uw rug, of door iemand vanaf de zijkant te laten beschijnen, bent u ook van het probleem af. Bij zijlicht kunt u meteen leuk met schaduwwerking op bijvoorbeeld het gezicht spelen. Het succes van uw foto hangt af van licht. Let altijd op de lichtverhouding tussen uw onderwerp en de rest van het beeld.



Tip 3 Dankzij de flitser wordt het meisje ondanks het tegenlicht goed belicht.

### Tip 04: Flitsen



Het licht van het ingebouwde flitsertje reikt maar enkele meters ver. Dat is niet genoeg om een grote ruimte te verlichten, laat staan voor landschapsfoto's. Gebruik die flitser daarom alleen op korte afstand. Een groepje fotograferen werkt beter als u iedereen bij en naast elkaar zet, zodat men ongeveer dezelfde afstand tot de camera heeft en evenveel licht vangt. Doet u dit niet, dan lijkt de persoon vlakbij op een hert gevangen in het licht van een koplamp, terwijl de mensen achteraan in de duisternis verdwijnen. Steeds meer camera's hebben een leuke optie genaamd slow sync.



Probeer die eens uit. De flitser in combinatie met een lange belichting zorgt voor kleurrijke en dynamische foto's. Een tikje bewegingsonscherpte hoort erbij. Liever niet te veel, dus probeer de camera heel stil te houden of gebruik een statief.

Tip 4 Flitsen met slow sync geeft leuke effecten, en dat zonder fotobewerking!

### Tip 05: Rode ogen



Op flitsfoto's hebben mensen vaak rode ogen. Het is te verminderen door rode-ogenreductie aan te zetten. Via een serie voorflitsen of een lampje verkleinen de pupillen zich en neemt het effect af, maar echt verdwijnen doet het meestal niet. Past er een losse flitser op uw camera? Koop dan vandaag nog een flitser met een draaibare kop en richt de flitskop schuin omhoog naar het (witte) plafond. Het licht komt nu niet als een felle bundel vanaf de camera, maar weerkaatst via het plafond en verandert in een mooie lichtgloed. Op deze manier hebt u geen enkele last van rode ogen en het licht van een losse flitser reikt ook een stuk verder dan dat van de interne flitser. Dankzij de eigen batterijen spaart u de accu van uw toestel.







## Tip 06: Camera stilhouden



Vroeger werd een fototoestel tegen het gezicht gedrukt en hielden we het als vanzelf stevig vast. Nu kijken we op een schermje en houden de camera met één hand losjes op ooghoogte. Een comfortabele manier van fotograferen, maar wel eentje met een grote kans op bewogen en dus onscherpe plaatjes. Houd een camera liefst altijd stevig met twee handen vast, ook als u met een piepklein toestelletje werkt. U hebt direct minder last van onscherpe foto's. Erg belangrijk, want bewegingsonscherpte is naderhand niet te verbeteren. Let op dat u geen vingers voor de lens of flitser houdt. Beweeg alleen het topje van uw wijsvinger om

een foto te maken, zo voorkomt u dat u het toestel schuin wegdukt en alles scheef op de foto komt te staan.



Tip 6 Gebruik altijd twee handen, zoals hier op de ZOOM experience.

## Stem de camera goed af op de lichtomstandigheden

## Tip 07: Scherp in beeld



Scherpstellen, dat doet de camera voor u. Wel kunt u het toestel een handje helpen, want anders kan het gebeuren dat de verkeerde plek haarscherp wordt. De meeste camera's ontdekken zelf wat u op de foto wilt zetten en vaak werkt dit prima zolang het hoofdonderwerp zich ongeveer in het beeldmidden bevindt. Zodra de camera scherpstelt, ziet u hier bijvoorbeeld een groen vierkantje verschijnen. Kijk voordat u afdrukt dus eerst of het vierkantje wel op de juiste plek zit en niet per ongeluk een boom in de verte aanwijst, in plaats van de persoon die zo leuk voor u poseert. Camera's hebben vaak meerdere scherpstelpunten, dus u kunt meerdere vierkantjes tegelijk zien.



Tip 7 Let goed op waar de camera op scherp stelt!

## Tip 08: Scherpstelvergrendeling



Bevindt het onderwerp zich ver uit het beeldmidden, dan wordt de kans dat de camera verkeerd scherpstelt groter. De meeste mensen zetten hun onderwerp exact in het midden, vandaar dat het toestel in eerste instantie daar naar het hoofdonderwerp zoekt. U lost het op door de camera op de persoon of het voorwerp te richten en de ontspanknop half in te drukken, zodat de camera scherpstelt. Pas daarna de compositie aan en druk dan pas de ontspanknop helemaal in om de foto te maken. Dit heet scherpstelvergrendeling. Het is een techniek waar u veel plezier van zult hebben. Let wel op dat het onderwerp en uzelf tussentijds op dezelfde plek blijven.

## Tip 09: Speciale programmastanden



Snelle bewegingen haarscherp vastleggen, is niet makkelijk. De kans op onscherpe foto's is behoorlijk groot. Gelukkig helpt de camera u. Bijvoorbeeld met een sportstand waarmee de trefkans een stuk groter wordt. Ook voorbijrazende auto's of rennende kinderen zijn met deze stand prima te fotograferen, dus u hoeft niet per se een sportliefhebber te zijn. Er kan ook een speciale kinderstand of huisdierenstand op uw toestel zitten. Andere programmastanden die vaak voorkomen zijn: portretstand, macrostand voor messcherpe opnamen van heel dichtbij, het fotograferen van vuurwerk, en een stand waarmee u sfeervolle zonsondergangen vastlegt. Kijk per situatie dan ook eerst of uw camera u met een speciale programmastand kan helpen.



Tip 9 Kies bij sport voor een camerastand die snelle bewegingen kan vastleggen.

## Tip 10: Hele beeld bekijken



Let niet alleen op het onderwerp, maar op alles in beeld. Wat gebeurt er op de achtergrond? Staat er bijvoorbeeld een boom of plant achter iemand, zodat het lijkt of er takken uit zijn hoofd groeien? Neem dan snel een ander standpunt in, een paar passen opzij is vaak al voldoende. Kijk ook of de horizon recht staat, met andere woorden, of u de camera netjes recht houdt. Een scheve foto is achteraf nog te herstellen, maar het scheelt werk als u het meteen goed doet. Heeft uw camera een ingebouwd waterpas, dan is op het scherm te zien of u het toestel iets moet kantelen. Handig, behalve als de ruimte waarin u staat niet waterpas is; altijd blijven opletten dus!





**Tip 10** Uiteraard mag u iets expres schuin in beeld nemen.

## Tip 11: Gezichtsherkenning



Zet als u mensen fotografeert gezichtsherkenning aan, het zit op nagenoeg elke moderne camera. Scherpstellen is met deze fraaie functie namelijk wel heel makkelijk. De camera gaat op zoek naar gezichten en zorgt dat iedereen haarscherp op de foto komt. Op het scherm verschijnt bijvoorbeeld een kadertje rond elk hoofd. Het is belangrijk dat iedereen in de lens kijkt, want is er te weinig van een gezicht te zien (een zonnebril, opzij kijken), dan wordt die persoon niet herkend. Overal in beeld worden gezichten opgespoord, dus scherpstelvergrendeling (zie tip 8) is niet nodig. De camera richten en op het juiste moment afdrukken volstaat. Hoewel... sommige camera's nemen u ook dit werk uit handen. Zodra iedereen lacht, maken ze een foto.

**Tip 11** Op mensen scherp stellen moeilijk? Welnee, de camera zoekt zelf de gezichten op.



## Tip 12: Meer sfeer zonder flits



Zodra het licht afneemt, zijn camera's geneigd de flitser in te zetten. Toch is er vaak nog genoeg licht voor een sfeervolle foto, mits u de camera stevig vasthoudt. Ergens tegenaan leunen, het toestel neerleggen of een statief(je) gebruiken helpt. Schakel met een knop of menuoptie de flitser uit. Omdat er minder licht is, wil de camera vast extra lang belichten, dus zal een beetje onderbelichten vaak nodig zijn. Wilt u later op de avond een mooi verlicht gebouw fotograferen? Zet de



**Tip 12** Zonder flitser legt u de sfeer veel beter vast.

camera op een statief en gebruik de stand Nachtfotografie voor een tijd-opname. Neemt u iemand op de voorgrond in beeld? Gebruik dan de variant waarbij ook de flitser afgaat. Er wordt nog steeds lang belicht, dus laat hem stilstaan totdat de foto op het scherm verschijnt.

## Tip 13: Kleuren opfrissen



Foto's genomen op een zonnige dag zien er kleurrijk en levendig uit. Met de zon achter een wolk of op een grijze dag zien plaatjes er vaak wat somber uit. Uw camera maakt een inschatting van de kleuren, dit heet automatische witbalans, en bij bewolking of kunstlicht heeft het toestel daar wat moeite mee. Het helpt als u dan zelf de witbalans instelt. Kies bij grijs weer voor de stand Bewolkt en meteen verschijnt er meer kleur in de foto. Fotografeert u bij kunstlicht, kies dan voor Lamplicht of TL-licht. Weet u niet met welke lichtbron u te maken hebt? Verander de witbalans tot u op het scherm mooie kleuren ziet. Vergeet niet om de witbalans na afloop weer terug te zetten. Voor flitsen gebruikt u trouwens Flitslicht of gewoon de automatische stand.



**Tip 13** Met de stand Bewolkt of Daglicht legt u mooie kleuren beter vast.

**!** Kan uw camera gezichten herkennen? Gebruik die optie vooral

## Tip 14: Lichtgevoeligheid



Soms is er weinig licht, maar wilt u toch niet flitsen. Of het is niet toegestaan, zoals in een museum. Alleen de flitser uitschakelen is niet altijd een optie, vanwege de kans op onscherpe foto's. Schroef dan de lichtgevoeligheid op (ook wel ISO-waarde genoemd) tot u een acceptabele belichting hebt. Overdag is ISO 100 of 200 vaak voldoende, maar naarmate er minder licht is, kiest u voor hogere waarden. Toestellen gaan tegenwoordig tot ISO 1600 en ver daarboven. Maar pas op, want hoge iso-waarden leveren meer ruis op. Dat zijn gekleurde spikkeltjes die niet in uw foto thuishoren. Zet de lichtgevoeligheid dus niet hoger dan strikt noodzakelijk en verlaag hem meteen weer zodra u klaar bent. In de automatische iso-stand kiest de camera zelf een waarde die bij de lichtomstandigheden past.

## Tip 15: Stabilisatiesysteem



Om onscherpe foto's door cameratrillingen te verminderen is het stabilisatiesysteem uitgevonden. Het kan in de camera of in een (losse) lens zitten. Dankzij stabilisatie kunt u langer scherpe foto's maken, ook als er minder





## MOOIE FOTO'S MAKEN

licht is. Verwacht er geen wonderen van, het compenseert alleen kleine trillingen. Lacht u om een goede mop, dan zal de foto helaas onscherp worden. Aan een statief hebt u dan meer. Ook handig om te weten, is dat stabilisatie alleen uw eigen bewegingen opheft. Als het onderwerp zelf beweegt, kan het alsnog onscherp op een verder scherpe foto komen. In dat geval hebt u meer aan een hogere lichtgevoeligheid of aan een losse flitser.



Tip 15 Tijdens een storm kan een stabilisatiesysteem uw foto redden.

### Tip 16: Mooie portretfoto



Maakt u een portretfoto, dan is het verstandig om niet pal op iemands lip te gaan staan. Vooral als u helemaal uitzoomt (groothoek), komt alles vlak voor de camera erg groot in beeld. Bij een gezicht steekt de neus het meeste uit, dus komt die prominent in beeld. Een konijn met een angstaanjagend groot hoofd werkt nog wel op de lachspieren, maar een huisgenoot die voor een lachspiegel lijkt te staan, wordt meestal minder gewaardeerd. Zoom bij portretten een beetje in, zonder meteen naar de uiterste telestand te gaan, neem enkele passen extra afstand en richt de camera recht vooruit.



Tip 16 Kruipt voor een portret niet te dicht op iemands huid.

### Tip 17: Bewerken in de camera



Speciale effecten aanbrengen, kan het beste achteraf op de pc. Als u de foto bewerkt en u krijgt spijt, of u wilt een andere bewerking uitproberen, dan is dat altijd nog mogelijk met het origineel. Maar vindt u dat bewerken op de pc maar niets, of wilt u een leuke vakantiefoto meteen versturen, dan bieden camera's tegenwoordig prachtige mogelijkheden. Creatieve functies verschillen per cameramodel en -merk, dus blader op uw gemak door de menu's en de handleiding. Mogelijkheden die u kunt tegenkomen zijn: omzetten naar zwart-wit, sepia voor een klassieke look, negatief, selectief vervangen van kleuren, een kader aanbrengen, of het verkleinen en bijsnijden van foto's. Ook rode ogen kunt u tegenwoordig direct na het nemen van de foto in de camera zelf verbeteren.

### Tip 18: Hoge gebouwen



Wel eens een gebouw gefotografeerd en leek dat vervolgens op de foto achterover te vallen? Dat komt omdat een gebouw zo groot is, dat u de camera omhoog moet richten om alles erop te krijgen. Muren lijken in de verte naar elkaar toe te lopen, dus helt alles achterover. Het is niet helemaal

te voorkomen, maar het helpt als u de foto van een grote(re) afstand maakt. Het is dan vaak wel nodig om extra in te zoomen. Belangrijk is verder dat u de camera zo recht mogelijk vooruit richt (haaks op het gebouw). Voor het beste resultaat bezoekt u een naburig gebouw en zoekt u een etage halverwege de hoogte van wat u wilt fotograferen.



Tip 18 Richt u de camera omhoog, dan lijkt een huis om te vallen.

### Tip 19: Ogen toeknijpen



Geen enkele camera kan sterk verlichte gebieden samen met diepe schaduwen in één plaatje vastleggen. Het verschil in lichtcontrast is gewoon te groot. Stel uzelf dan de vraag wat voor u belangrijker is: het zonovergoten deel, of dat wat zich in de schaduw bevindt en stel daar de belichting op af. Omdat ons oog wel allebei tegelijk kan zien, is het soms moeilijk inschatten hoe groot het contrast is. Een trucje is met uw ogen knijpen tot u door spleetjes kijkt. Bij een groot contrast vallen de lichte gebieden meteen op, al het andere wordt vrijwel zwart. Met een beetje oefenen hebt u zo een aardige indicatie of het licht gelijkmatig is verdeeld, of dat er een groot contrast is.

### Tip 20: Goed kijken



We sluiten af met misschien wel de belangrijkste tip. Kijk voordat u een foto maakt eerst om u heen. Wat neemt u in beeld, wat laat u weg, met welke (licht)omstandigheden hebt u te maken, staat u op de beste plek? Kortom: eerst kijken, dan doen. Dankzij de digitale fotografie kunnen wij hiervan maken: kijken, doen en nogmaals kijken. Oftewel: controleer het resultaat op het scherm. Werp er niet alleen een vluchtige blik op, maar kijk of belichting, kleur, scherpheid en compositie ook echt in orde is. Zolang u er nog bent, is een nieuwe poging wagen immers makkelijker dan wanneer u terug moet komen.



Tip 20 De spiegeling valt snel op, maar alleen dit standpunt laat het gebouw erin 'doorlopen'.



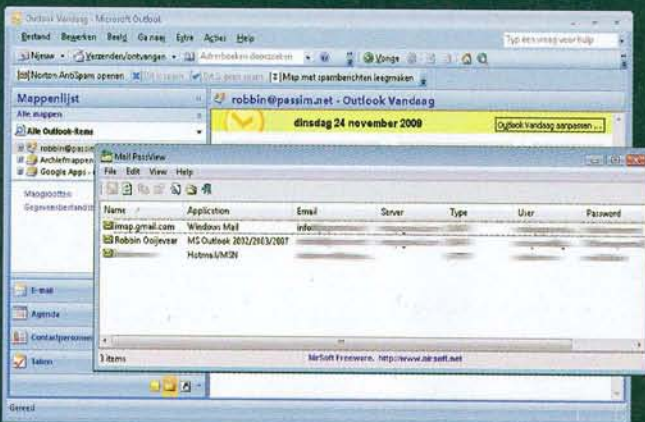
# Wachtwoorden achterhalen

## Deze tools doen dat moeiteloos

Soms hebt u al uw wachtwoorden nodig, bijvoorbeeld als u overstapt op Windows 7. Grote kans dat u ze lang niet allemaal meer weet. Geen nood, deze tools achterhalen die eenvoudig voor u!

### Stap 01: E-mailwachtwoorden

Om uw mail op te halen, hebt u het serveradres nodig van uw mailaanbieder. Daarnaast is uw gebruikersnaam en wachtwoord nodig om toegang te krijgen tot uw eigen postbus. Als u Outlook Express, Windows Mail of Office Outlook gebruikt, kunt u al deze gegevens eenvoudig achterhalen met Mail PassView. Download het programma van [www.nirsoft.net](http://www.nirsoft.net). De versie zonder installatieprogramma heet mailpv.zip. Pak de inhoud van dit archief uit en start Mail PassView op via mailpv.exe. Het adres van de mailserver, de gebruikersnaam en het wachtwoord verschijnen direct in beeld. Schrijf de gegevens over en tik ze in op uw Windows 7-computer. Gebruik MessenPass (ook van NirSoft) om het wachtwoord van MSN en andere chatprogramma's uit te lezen. Let op: sommige beveiligingsprogramma's zien software om wachtwoorden te achterhalen als een bedreiging. Schakel dan uw beveiligingssoftware tijdelijk uit.



Mail PassView achterhaalt wachtwoorden van alle populaire mailprogramma's.

### Stap 02: Internetwachtwoorden

Alle wachtwoorden die u ooit hebt ingetikt in Internet Explorer blijven bewaard. Denk aan een automatische inlogprocedure bij een webwinkel of webmail via Hotmail of Gmail. Standaard zijn de wachtwoorden verborgen, maar IE PassView van [www.nirsoft.net](http://www.nirsoft.net) maakt ze leesbaar. Net als Mail PassView toont IE PassView direct een overzicht met gebruikersnaam en wachtwoord. Komt u er met IE PassView niet uit? Probeer dan Protected Storage PassView van dezelfde makers. U kunt de wacht-



IE PassView toont alle wachtwoorden die Internet Explorer voor u heeft onthouden.

woorden opslaan in een tekstbestand, bijvoorbeeld op een usb-stick. Selecteer eerst alle wachtwoorden met de toetsencombinatie **Ctrl+A**. Sla het bestand op via **File, Save selected items**.

### Stap 03: Draadloos netwerk

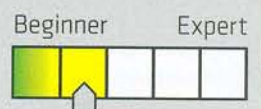
Als u een modern draadloos netwerk hebt en weet hoe de configuratieknop werkt, kunt u uw Windows 7-computer eenvoudig aansluiten. Als u een ouder draadloos toegangspunt hebt, zijn de naam en het wachtwoord nodig van uw draadloze netwerk. Zonder deze gegevens zit er niets anders op dan het toegangspunt herstellen naar de fabrieksinstellingen. Dit is een tijdrovende klus omdat uw apparatuur alle instellingen kwijtraakt en u die dus opnieuw moet instellen. Gelukkig is er WirelessKeyView van, u raadt het al, [www.nirsoft.net](http://www.nirsoft.net). Start WirelessKeyView op een computer die al verbonden is met uw draadloze netwerk. Het programma toont de naam van het netwerk en bijbehorende wachtwoord. Met deze gegevens kunt u uw nieuwe Windows 7-computer aan uw draadloze netwerk koppelen.



WirelessKeyView toont de naam en het wachtwoord van uw draadloze netwerk.

### Niveau stappenplan

Van beginner tot expert. Hiernaast kunt u de moeilijkheidsgraad van het stappenplan zien.







# Picasa herkent gezichten

## Voortaan supersnel zoeken op personen

Gezichtsherkenning is een van de nieuwe functies in Google's gratis fotoalbumsoftware Picasa 3.5. Vanaf dit moment kunt u in uw fotocollectie op namen zoeken. Handig als u bijvoorbeeld uit een collectie van duizenden foto's dat ene kiekje van uw grootmoeder wilt terugvinden.

### Boodschappenlijst:

- Internetverbinding
- Picasa 3.5
- (Heel veel) foto's
- Aanbevolen: Google-account of Gmail-adres

### Wat gaan we doen?

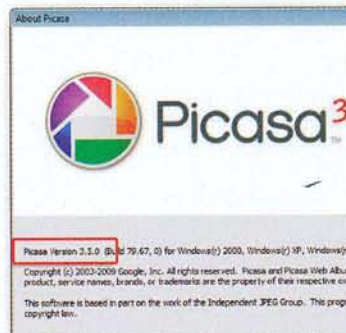


↑ We vertellen hoe de nieuwe optie gezichtsherkenning van Picasa 3.5 precies werkt.

### Tip 01: Engelstalige versie

De Nederlandse versie van Picasa 3.5 was ten tijde van deze test nog niet beschikbaar, maar zal binnenkort te downloaden zijn via <http://picasa.google.com>. Picasa heeft een automatische updatefunctie waarmee de software de laatste versie van zichzelf binnenkrijgt. Als u de Nederlandse versie van Picasa 3 hebt, wordt de Nederlandse versie van Picasa 3.5 automatisch geïnstalleerd zodra deze beschikbaar komt. Als dit niet

gebeurt, kunt u de nieuwe versie binnenhalen in Picasa via Help, Online updates controleren. Om de gezichtsherkenning nu al te gebruiken, installeren we de Engelstalige versie van Picasa 3.5.



Tip 1 Ten tijde van schrijven was de Nederlandse versie van Picasa 3.5 nog niet beschikbaar.

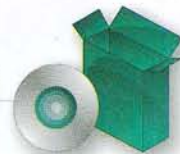
### Tip 02: Downloaden en installeren

De downloadpagina van Picasa is <http://picasa.google.com> en biedt standaard de Nederlandstalige versie aan. Als dit nog niet versie 3.5 is, haal dan de Engelse versie op om gezichtsherkenning te kunnen gebruiken.



Tip 2 Download en installeer de Engelse versie van Picasa 3.5 als de Nederlandstalige er nog niet is.



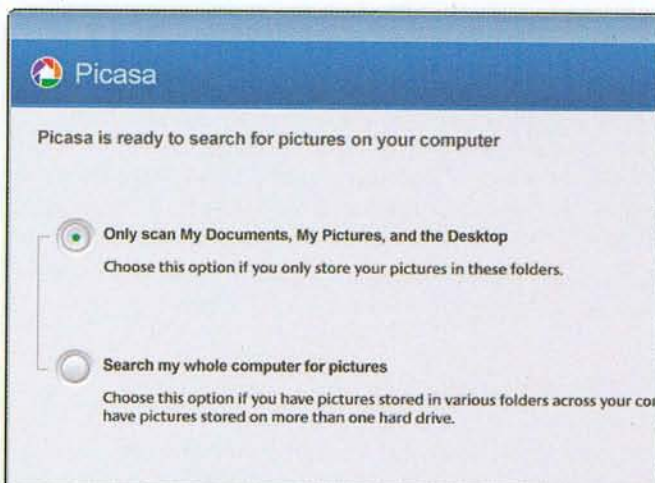


ken. Gebruik de directe link <http://dl.google.com/picasa/picasa35-setup.exe> naar het Engelse installatiebestand. Download Picasa en installeer het programma zoals u gewend bent.

### Tip 03: Scannen op foto's



Na de eerste start wil Picasa uw systeem doorzoeken op foto's. Uw bestanden worden niet verplaatst of op een andere manier aangetast. Picasa maakt alleen een index aan van uw fotobestanden. Geef aan of



Tip 3 Picasa doorzoekt uw computer op foto's zonder bestanden of mappen te verplaatsen.



## Picasa en Picasa webalbums

Het gratis Picasa biedt veel meer dan alleen gezichtsherkenning. De meest essentiële functies zijn: foto's importeren, albums maken, foto's zoeken, basisfotobewerking (snijden, rode ogen verwijderen, retoucheren, etc.) en foto's delen met vrienden. Dit laatste kan via e-mail, maar ook via gratis webruimte op Picasa Webalbums. Het is eenvoudig om foto's via Picasa te publiceren in een Picasa Webalbum. Een Picasa Webalbum kunt u delen met genodigden (vrienden) of publiekelijk toegankelijk maken voor iedereen. De sleutelwoorden voor zowel Picasa als Picasa webalbums zijn eenvoud en gebruiksgemak. Voor een Picasa Webalbum hebt u een gratis Google-account ([www.google.com/accounts](http://www.google.com/accounts)) of Gmail-adres nodig. Het herkennen van gezichten is al een tijdje aanwezig in Picasa Webalbums en sinds Picasa 3.5 ook beschikbaar op uw eigen computer.

Gezichtsherkenning is al geruime tijd aanwezig in Picasa Webalbums, de online fotodienst die naadloos samenwerkt met Picasa op uw computer.



Picasa uw complete systeem mag doorzoeken (Mijn computer volledig scannen op afbeeldingen) of alleen uw map (Mijn) Documenten en het bureaublad. Het indexeren kan, afhankelijk van de omvang van uw foto-collectie, enkele minuten of langer in beslag nemen.

## Integratie met uw Google-account biedt nog meer opties

### Tip 04: Aanmelden



Picasa integreert met de gegevens van uw Google-account. Meldt u daarom eerst aan bij uw Picasa Webalbum. Klik rechtsboven in beeld op **Sign in to webalbums** (aanmelden bij webalbums) en geef uw Google-gebruikersnaam en -wachtwoord op. Vanaf nu kunt u afbeeldingen met de knop Upload (onder in beeld) in een (nieuw) webalbum plaatsen. Voor het toekennen van namen aan de personen op uw afbeeldingen wordt, indien aanwezig, uw Google-adresboek gebruikt.



Tip 4 Meldt u aan bij Picasa Webalbums om gegevens uit uw Google-account te koppelen aan Picasa en foto's op internet te publiceren met de knop Upload.

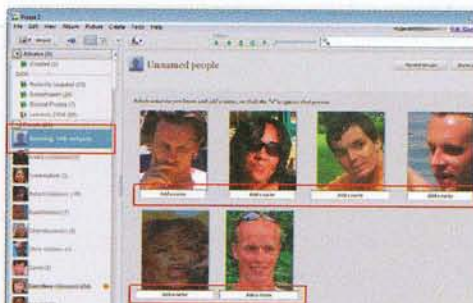
### Tip 05: Gezichtsherkenning



De gezichtsherkenning van Google Picasa start automatisch. Zodra er een nieuw 'hoofdje' wordt ontdekt, verschijnt het gezicht links in beeld onder People (mensen). Klik rechtsonder in beeld op de knop **People**.

Hiermee wordt een extra zijbalk geopend.

Tip 5 Picasa herkent gezichten, waarna u zelf kunt aangeven wie er op de foto staat.







Als Picasa meerdere gezichten herkent als dezelfde persoon, worden de hoofden automatisch gegroepeerd. Deze andere gezichten van dezelfde persoon verschijnen in de rechter balk. Klik onder de foto op **Name** (naam) en geef aan wie u op de foto ziet. Google zoekt ook (indien aanwezig) in uw Gmail-contactpersonen naar de persoon die u opgeeft. Hiermee wordt o.a. voorkomen dat dezelfde persoon meerdere 'naamplaatjes' krijgt.

## Tip 06: Lijst met personen



Het geven van naamplaatjes aan personen lijkt veel werk, maar na verloop van tijd vindt Picasa zelfstandig (en steeds beter) de juiste naamplaatjes bij uw foto's. De personen verschijnen met hun eigen naam onder People (mensen). U kunt ook boven in beeld op naam zoeken in het zoekvenster. Door een persoon aan te klikken, krijgt u een overzicht van alle foto's waarop de persoon te zien is. Wanneer Google twijfelt bij de automatische gezichtsherkenning, krijgt de persoon een oranje vraagteken. U kunt per persoon aangeven of de keuze juist is met een groen vinkje of alle gevonden gezichten in één keer goedkeuren.



**Tip 6** Klik op een naamplaatje om te zien op welke foto's iemand voorkomt.



**Tip 7** Open een foto en klik op People (mensen) om de namen van de personen rechts in beeld weer te geven.

## Toekomst...

Met versie 3.5 heeft de gratis fotoalbumsoftware Picasa een krachtig en leuk hulpmiddel gekregen om snel mensen te vinden in een grote fotocollectie. Een keerzijde is er ook. We huiveren als we bedenken welke toekomstige toepassingen van gezichtsherkenning er mogelijk zijn. Hoe lang duurt het nog voordat u een mobieltje kunt richten op een voorbijganger en direct de complete doopcel van de persoon in kwestie kunt doorlichten? Dit is geen sciencefiction maar een reële mogelijkheid als sociale netwerksites, online foto/videodiensten en gezichtsherkenning aan elkaar worden gekoppeld. De techniek bestaat al en werkt goed, de sneeuwbal rolt en is niet meer te stoppen. Google geeft met Picasa 3.5 alvast een voorzetje en maakt het opsporen van vrienden in uw eigen fotocollectie eenvoudig. +

**Al snel weet Picasa automatisch wie er op de foto staat**

## Tip 07: Meerdere mensen



U kunt in Picasa foto's openen door er dubbel op te klikken. Zorg ervoor dat rechtsonder in beeld de knop People (mensen) actief is. Van een foto met meerdere mensen verschijnen degenen die al zijn herkend in de rechter zijbalk. Onbekende gezichten kunt u direct benoemen. Als Picasa een gezicht overslaat, kunt u dit handmatig toevoegen met de knop **Add a person manually**.





# MASTERCLASS

Het nieuwe jaar is weer enige tijd begonnen. Een uitgelezen moment om uw computer op te schonen. Ook het register is gebaat bij een grondige schoonmaakbeurt. Dit geldt voor zowel Windows XP, Windows Vista als Windows 7. Lees hoe u te werk gaat.

## I – Programma's opschonen met behulp van het register

### Tip 01: Hoofdsleutels

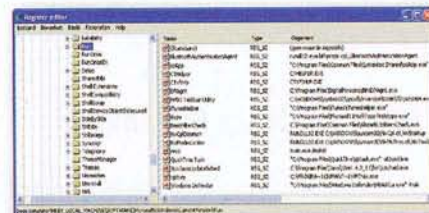
Het register bevat vijf hoofdsleutels, die elk een eigen categorie vertegenwoordigen. Gaat u het register opschonen, dan is het handig te weten welke gegevens u per categorie kunt aantreffen:

- HKEY\_USERS: deze hoofdsleutel bevat instellingen voor de gebruikersgegevens.
- HKEY\_CURRENT\_USER: deze sleutel bevat de instellingen voor de aangemelde gebruiker. Denk hierbij aan omgevingsvariabelen, netwerkconnecties, voorkeursinstellingen van software en bureaubladinstellingen.
- HKEY\_LOCAL\_MACHINE: hier vindt u instellingen voor de computerconfiguratie, waaronder stuurprogramma's en algemene instellingen van Windows.
- HKEY\_CLASSES\_ROOT: in deze sleutel is informatie over de bestandstypen opgeslagen, zoals welke programma's worden gebruikt om een specifiek bestand te openen. Deze sleutel neemt de meeste ruimte van het register in beslag.
- HKEY\_CURRENT\_CONFIG: Windows XP biedt ondersteuning voor verschillende hardwareprofielen. De informatie voor het actieve hardwareprofiel vindt u terug onder deze sleutel.

### Tip 02: Opstarten

Tijdens de start van Windows worden verschillende onderdelen geladen. Goed voorbeeld hiervan zijn de items die u aantreft in de map Opstarten (Start, Alle programma's, Opstar-

ten). Daarnaast zijn er andere locaties waar programma's of achtergrondservices staan die tegelijk met Windows worden gestart. Het register vormt de ideale locatie om te zien waar deze items zich bevinden. De volgende sleutels bevatten verwijzingen naar items die tijdens de start worden geladen: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run, HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run, HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce en HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunOnce. Rechts in het venster worden de items getoond. Klik met rechts op een item en kies **Verwijderen** als u niet wilt dat het tegelijk met Windows start.



Tip 2 Het register geeft aan welke items worden geladen.

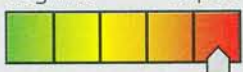
### Tip 03: Exporteren

De Register-editor kent geen functie ongedaan maken. Het is daarom extra belangrijk om goed bij te houden welke veranderingen u aanbrengt. Met de functie Importeren/Exporteren kunt u (gedeelten van) het register exporteren. Bent u niet tevreden met het resultaat van uw wijziging, dan kunt u de oorspronkelijke registerinstelling importeren om de situatie te herstellen. Om een registersleutel te exporteren, selecteert u de sleutel. Vervolgens kiest u **Bestand, Exporteren**. Bij **Bestandsnaam** geeft u een geschikte naam op. In het groepsvak **Exportebereik** selecteert u de optie **Geselecteerde Subsleutel**. Controleer of de correcte sleutel in het vak eronder wordt weergegeven. Klik tot slot op **Opslaan**. De geëxporteerde sleutel wordt opgeslagen als reg-bestand. Om de geëxporteerde instellingen te herstellen, kiest u voor **Bestand, Importeren**, selecteert u het bestand en klikt op **Openen**.

## Masterclass

Alle tips in Masterclass zijn van een zeer hoog niveau. Alleen voor de experts!

Beginner Expert



## Geen garantie

Als u vaak wijzigingen in het register aanbrengt, zult u merken dat de registertips soms niet functioneren of een andere uitwerking hebben. De specifieke samenstelling van hard- en software zorgt ervoor dat sommige registreraanpassingen geen of een ander effect hebben. Omdat geen enkele computer dezelfde is, bestaat de kans dat niet alle tips werken. Houd hier dus rekening mee als u aan de slag gaat. Dat voorkomt onnodige teleurstelling.

## Dit artikel is opgebouwd uit drie delen:

- I – Programma's opschonen met behulp van het register
- II – Windows-onderdelen opschonen met behulp van het register
- III – Het register opschonen

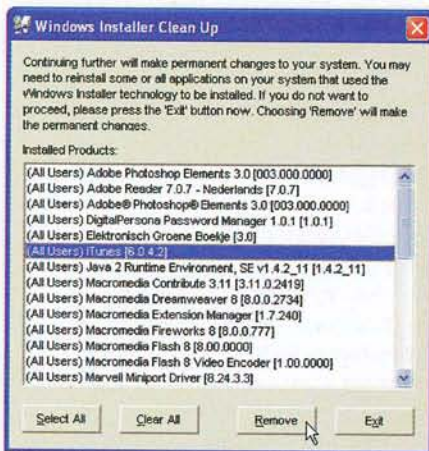




**Tip 3** Gebruik de functie Importeren/ Exporteren om eenvoudig wijzigingen ongedaan te kunnen maken.

## Tip 04: Mislukte installaties

Loopt een programma vast tijdens de installatie ervan, en kunt u de installatie hierna met geen mogelijkheid opnieuw starten om de software alsnog te installeren? Grote kans dat er in het Windows-register nog gedeelten van de mislukte installatiesessie zijn achtergebleven en Windows nu weigert 'dubbel' te installeren. Met



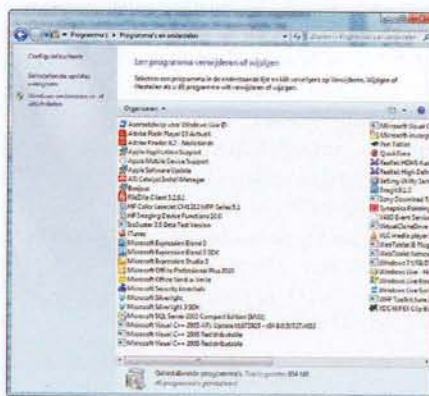
**Tip 4** Windows Installer CleanUp zorgt ervoor dat u afgebroken installaties kunt hervatten.

Windows Installer CleanUp bent u vlot van dit vervelende probleem af. Dit gratis programma helpt u bij het opschonen van het register op het gebied van installaties. U kunt Windows Installer CleanUp downloaden via <http://support.microsoft.com/kb/q290301>. Na installatie start u het via **Start, Alle programma's, Windows Install CleanUp**. Kies in de lijst met programma's voor het onderdeel dat u wilt verwijderen. Klik hierna op **Remove** en bevestig met een klik op **OK**. Start hierna de computer opnieuw op en probeer het betreffende programma alsnog succesvol te installeren.

## II - Windows-onderdelen opschonen met behulp van het register

### Tip 05: Software

Windows is niet altijd even netjes met het verwijderen van vermeldingen uit het venster Software (bereikbaar via het Configuratiescherm). In dit venster vindt u een overzicht van geïnstalleerde programma's. Verwijdert u een programma, dan moet dit uiteraard ook verdwijnen uit het genoemde venster. Om achtergebleven vermeldingen handmatig te verwijderen, opent u de registersleutel **HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall**. Loop de onderliggende

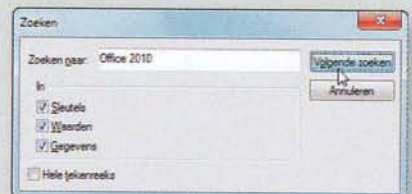


**Tip 5** Het venster met geïnstalleerde programma's.

## Oude software

### Weggoien

Als u een programma installeert, worden ook vermeldingen opgenomen in het Windows-register. Verwijdert u het programma later, dan worden deze gegevens - in principe - ook uit het register verwijderd. Helaas blijven er soms nog restjes achter van verwijderde software. Gelukkig kunt u het register handmatig opschonen. Maak eerst een lijst van de programma's die u indertijd hebt verwijderd. Het is belangrijk dat u hiervan de programmanaam kent, aangezien u daarnaar op zoek gaat. In het register kiest u voor **Bewerken, Zoeken**. In het invoervak geeft u de naam op van het programma (of van de makers ervan). In het vak **In** kunt u alle waarden aangevinkt laten. Klik op **Volgende zoeken**. Dit proces herhaalt u totdat alle vermeldingen zijn gevonden. Weet u zeker dat u een sleutel van een verwijderd programma niet meer nodig hebt, dan verwijdt u deze. Klik erop met rechts en kies **Verwijderen**.



Of u nu Windows XP, Vista of 7 gebruikt: bij het zoeken naar oude software gaat u op dezelfde manier te werk.

### Zonder zoekfunctie

U kunt ook op zoek gaan naar specifieke vermeldingen van verwijderde software, zonder de zoekfunctie te gebruiken. Open de sleutel **HKEY\_CURRENT\_USER\Software** en zoek de naam van de fabrikant van de verwijderde software. Klik met rechts op de hoofdsleutel van de leverancier en kies **Verwijderen**. Deze actie voert u alleen uit wanneer u er zeker van bent dat er geen andere programma's van dezelfde leverancier zijn geïnstalleerd. Hierna opent u de sleutel **HKEY\_CLASSES\_ROOT\Applications** en zoekt u de programmanaam van de verwijderde toepassing. Is die nog aanwezig, dan klikt u ook hier met de rechtermuisknop op de sleutel en kiest **Verwijderen**.

## Een gewaarschuwd mens

De tips in dit artikel vereisen dat u het register handmatig bewerkt. Zoals u weet, is het register een van de belangrijkste componenten van het besturingssysteem. Enige voorzichtigheid bij het bewerken daarvan is dus nodig! Bent u voorzichtig, dan is er niets aan de hand. En al helemaal niet als u een goede back-up hebt. Deze kunt u maken met WinRescue. Een probeerversie voor alle soorten Windows-versies vindt u op [www.superwin.com](http://www.superwin.com).

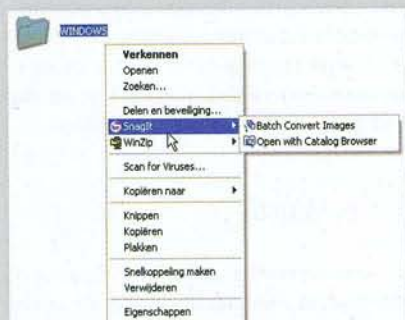




## Rechtermuisknop

### Te vol

Is het menu van de rechtermuisknop (dat verschijnt wanneer u met rechts klikt op het bureaublad) na verloop van tijd vol geraakt met talloze items? Helaas zijn deze opties op verschillende locaties in het register opgeslagen. Zo wordt bij rechtsklikken op een bestand een andere sleutel geraadpleegd dan



*Tijd om het menu van de rechtermuisknop op te schonen.*

wanneer u met rechts klikt op een systeemmap. Om het contextmenu via het register op te schonen, moet u dus bij verschillende sleutels zijn. Het gaat om de volgende sleutels, waarbij tussen haakjes is vermeld wanneer de opties uit de sleutel worden getoond: HKEY\_CLASSES\_ROOT\\*\shellex\contextmenuhandlers (bestanden), HKEY\_CLASSES\_ROOT\AllFileSystemObjects\shellex\contextmenuhandlers (bestanden en mappen), HKEY\_CLASSES\_ROOT\Folder\shellex\contextmenuhandlers (mappen), HKEY\_CLASSES\_ROOT\Directory\shellex\contextmenuhandlers (systeemmappen) en HKEY\_CLASSES\_ROOT\<toepassing>\shellex\contextmenuhandlers (specifieke bestandstypen). De opties uit het menu van de rechtermuisknop zijn vervolgens als subsleutel onder de hoofdsleutels terug te vinden.

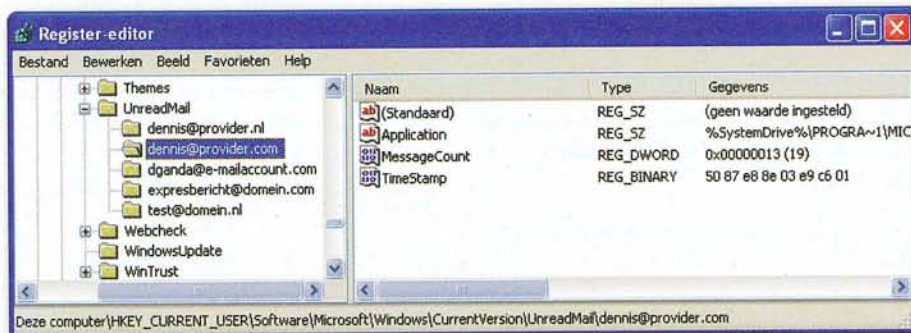
### Zoek op naam

Ziet u een optie in het menu van de rechtermuisknop, maar kunt u de bijbehorende registerwaarde niet vinden? Bekijk hoe de betreffende optie in het menu van de rechtermuisknop wordt weergegeven. Onthoud deze benaming en open de sleutel HKEY\_CLASSES\_ROOT in het register. Kies vervolgens voor **Bewerken**, **Zoeken** en gebruik de zoekfunctie om de waarde te vinden.

subsleutels na – die bestaan uit een lange reeks cijfers en letters – en zoek in het rechtervenster naar de waarde **DisplayName**. Wordt hierachter de naam getoond van het programma dat u hebt verwijderd? Klik met rechts op de betreffende sleutel en kies **Verwijderen**.

### Tip 06: Andere gebruikers

Hebben andere gebruikers zich wel eens aangemeld op uw Windows XP-computer en ziet u de sporen hiervan terug, bijvoorbeeld in de vorm van lijstjes met andere gebruikersnamen? Veel van deze restjes schoont u op via de gebruikersomgeving. Kies **Start**, **Uitvoeren** en typ **Control Userpasswords2**, waarna u op het tabblad **Geavanceerd** klikt op **Wachtwoordbeheer**. Vaak biedt het register ook soelaas. Bijvoorbeeld bij de e-mailteller, die op het welkomstscherf van Windows XP aangeeft hoeveel ongelezen e-mailberichten er zijn. Open de sleutel **HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UnreadMail**. Voor elke gebruiker die ooit gebruik heeft gemaakt van de e-mailvoorziening is een subsleutel aangemaakt. Verwijder de subsleutels van de accounts die u niet gebruikt.



Tip 6 Verwijder de restjes van gebruikers die uw computer tijdelijk hebben gebruikt.

## III – Het register opschonen

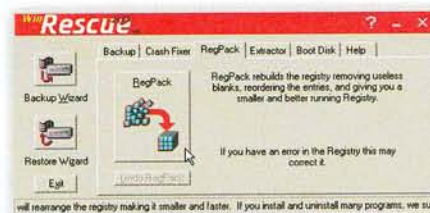
### Tip 07: Defragmenteren

Als u geen netbook met een SSD-schijf hebt, maar nog gebruikmaakt van een 'traditionele' vaste schijf (zoals verreweg de meeste gebruikers), dan weet u dat het belangrijk is om deze regelmatig te defragmenteren. Hierbij worden losse gegevens op de vaste schijf weer netjes achter elkaar geplaatst. Het register wordt helaas overgeslagen door het standaard defragmentatieprogramma, omdat het continu in gebruik is. Met hulp van buitenaf kunt u het register van Windows XP wel defragmenteren. Op [http://technet.microsoft.com/nl-nl/sysinternals/bb897426\(en-us\).aspx](http://technet.microsoft.com/nl-nl/sysinternals/bb897426(en-us).aspx) vindt u Page-

Defrag (alleen geschikt voor Windows XP). Nadat u het programma hebt gedownload en gestart, kiest u in het hoofdvenster wanneer de defragmentatie moet plaatsvinden. In het vak **Defragmentation Control** kiest u voor **Defragment at next boot** (als u wilt dat de defragmentatie eenmaal plaatsvindt bij het starten van de machine) of voor **Defragment every boot** (als u wilt dat de defragmentatie bij elke start van het systeem wordt uitgevoerd). Via deze laatste optie kunt u ook opgeven dat de gebruiker de defragmentatie binnen een bepaalde termijn kan overslaan. Tevreden? Bevestig met een klik op **OK**.

### Tip 08: Comprimeren

U kunt het register grotendeels handmatig opschonen. Voor het comprimeren ervan kunt u gebruikmaken van een extern hulpprogramma. Een gecomprimeerd register zorgt ervoor dat de database geen loze ruimte bevat en zo compact mogelijk is. Een snellere laadtijd is het resultaat. Het programma WinRescue (zie kader 'Een gewaarschuwd mens') is hiervoor geschikt. Kies het tabblad **RegPack** en klik op de knop **RegPack**. Loze ruimte in het register wordt verwijderd.



Tip 8 Comprimeer het Windows-register met het onderdeel RegPack van WinRescue.

### Tip 09: Back-ups

In het kader 'Een gewaarschuwd mens' leest u over WinRescue, het programma waarmee u het register kunt veiligstellen. Uiteraard maakt

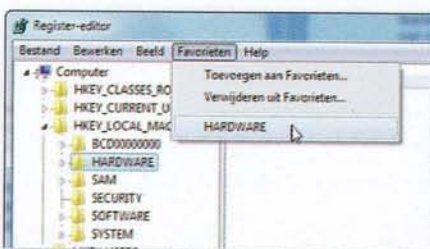




u een back-up van het register. In Windows XP wordt gebruikgemaakt van Systeemherstel om het register in geval van problemen te herstellen. U kunt u een back-up hiermee altijd handmatig terugzetten. Om dat te doen, kiest u in Windows XP voor **Start, Alle programma's, Bureau-accessoires, Systeemwerkset, Systeemherstel**. Gebruikt u Windows Vista of Windows 7? Kies dan voor **Start** en typ **Systeemherstel** in het ingebouwde zoekvak. Kies er vervolgens voor om Systeemherstel te starten. Volg de stappen van de wizard om een eerder gemaakte back-up terug te zetten.

## Tip 10: Bijhouden

Het is verstandig om het register op gezette tijden schoon te maken en dit bij te houden. Zo voorkomt u dat u eenmaal per jaar veel tijd kwijt bent met het schoonmaakproces. Sommige sleutels neemt u regelmatig onder handen (zoals de sleutel met software-informatie, waarover u elders in dit artikel meer leest). Voor deze 'populaire' sleutels kunt u gebruikmaken van de functie Favorieten in de Register-editor. Deze geeft u vlot toegang tot veelgebruikte locaties. Blader naar de sleutel die u aan de registerfavorieten wilt toevoegen en kies **Favorieten, Toevoegen aan favorieten**. Geef een geschikte naam op voor de locatie en bevestig met een klik op **OK**. Wilt u na verloop van tijd af van de toegevoegde sleutel? Verwijder deze. U kiest dan voor **Favorieten, Verwijderen uit favorieten**.



Tip 10 De favorietenfunctie van de Register-editor bespaart u veel tijd.

## Tip 11: Lastige sleutels

Soms kunnen specifieke registersleutels of -waarden niet eenvoudig worden verwijderd uit het Windows-register. Goed voorbeeld hiervan zijn sleutels met een 'null'-karakter. De Register-editor heeft hier vaak moeite mee. U kunt een extern programma gebruiken waarmee u deze sleutels alsnog verwijdert. Dit doet u uiteraard alleen als u ervan overtuigd bent dat u de betreffende sleutel probleemloos kunt weggooiden. Ga naar <http://technet.micro>

[soft.com/nl-nl/sysinternals/bb897448\(en-us\).aspx](http://soft.com/nl-nl/sysinternals/bb897448(en-us).aspx) en haal hier RegDelNull binnen. Dit is een gratis programma waarmee u lastige registervermeldingen alsnog kunt aanpakken. Het programma is bedoeld voor Windows XP. Sla het tijdelijk op in de root van de vaste schijf en kies voor **Start, Cmd**. Typ vervolgens **Regdelnull <pad> [-s]**. Typ bijvoorbeeld **C:\>regdelnull hklm -s**, om de sleutel **HKEY\_LOCAL\_MACHINE** op te schonen.

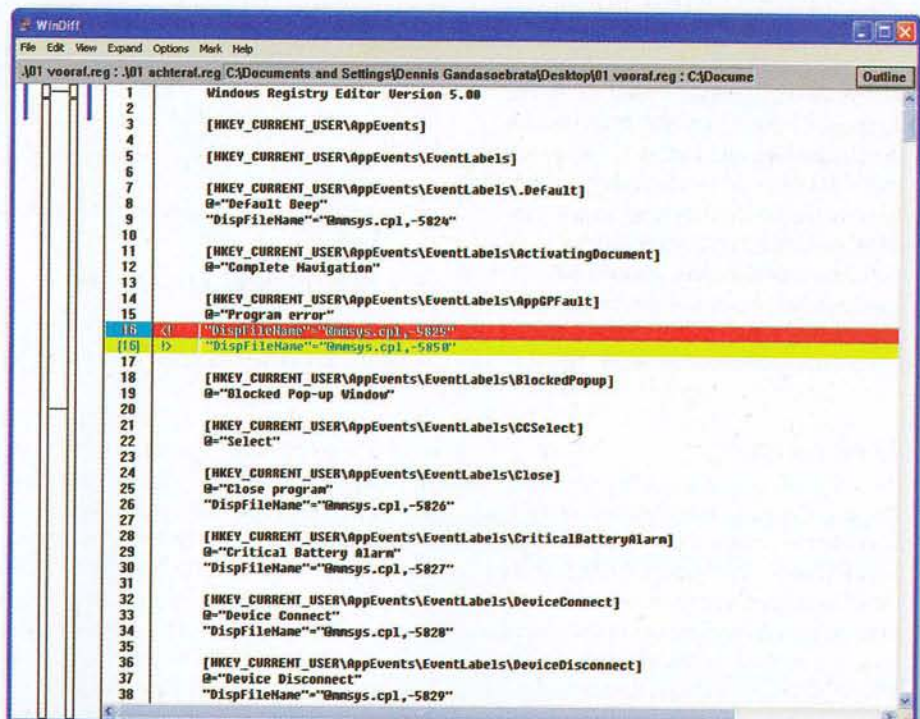
## Tip 12: Vergelijken

Het schoonhouden van het register is vaak gemakkelijker gezegd dan gedaan. U installeert bijvoorbeeld een proefprogramma, waarvan u nog niet zeker weet of u het permanent wilt gebruiken. Tijdens de installatie worden verschillende aanpassingen gemaakt in het register. Helaas is dit niet transparant voor u als gebruiker. Een eenvoudige, maar effectieve methode om te zien wat is aangepast, is om het register te vergelijken, vóór en na de installatie van een programma. In de Register-editor exporteert u het registeronderdeel dat u wilt onderzoeken (selecteer de sleutel en kies **Bestand, Exporteren**). Hierna voert u de wijzigingen door (bijvoorbeeld door een programma te installeren). Na deze handeling opent u wederom de Register-editor en navigeert u naar het onderdeel waarin de verandering heeft plaatsgevonden. Exporteer het onderdeel weer (**Bestand, Exporteren**). Ver-

volgens maakt u gebruik van WinDiff (dit programma vindt u op [www.grigsoft.com/download-windiff.htm](http://www.grigsoft.com/download-windiff.htm)) en is geschikt voor Windows XP). Hiermee kunt u de twee registerbestanden naast elkaar leggen en ziet u direct welke veranderingen hebben plaatsgevonden. Als u het programma hebt gestart, kiest u voor **File, Compare Files**. Geef aan waar het eerste registerbestand zich bevindt en klik op **OK**. Geef aan waar het tweede registerbestand zich bevindt en klik weer op **OK**. Kies nu voor **View, Expand**. De bestanden worden met elkaar vergeleken en de verschillen worden in een rode en gele kleur weergegeven. Rood staat voor verdwenen gegevens en geel staat voor toegevoegde gegevens. Druk op **F8** om naar het volgende blok te gaan. Met een druk op **F7** gaat u terug naar het vorige blok.

## Tip 13: Word

Om twee registerbestanden met elkaar te vergelijken, kunt u in plaats van WinDiff ook gebruikmaken van Word om de verschillen tussen de registerdelen op te sporen. In Word opent u het eerste registerbestand (van voor de verandering). Kies hierna voor **Documenten vergelijken en samenvoegen**. Open het tweede registerbestand. De wijzigingen worden door Word met de ingebouwde vergelijkingsfunctie getoond: onderstreepte regels zijn toegevoegd, terwijl doorgestreepte regels zijn verwijderd.



Tip 12 Gebruik WinDiff om de verschillen tussen twee registerbestanden op te sporen.